

14

XVI
5730

ANNO 104° - FASC. 1°

GENNAIO-FEBBRAIO 1954

NON ABBON. TO

2m

GIORNALE DI MEDICINA MILITARE

FONDATO NEL 1851
DA ALESSANDRO RIBERI











PUBBLICATO A CURA
DELLA DIREZIONE GENERALE DI SANITÀ MILITARE

[Handwritten signature]

[Handwritten mark]

DIREZIONE REDAZIONE E AMMINISTRAZIONE
MINISTERO DELLA DIFESA - ESERCITO - ROMA

**a vastità di indicazioni
vasta gamma di preparazioni...**

	DISCOIDI da g 0,25 e g 0,125
	SUPPOSTE da g 1 - g 0,50 - g 0,25 - g 0,125
	SCIROPPO per bambini (g 0,125 per cucchiaino)
	POMATA al 2% per uso dermo-chirurgico
	POMATA oftalmica all'1%
	POMATA nasale composta
	PER USO OTOLOGICO (soluzione all'1%)
	PER AEROSOL (soluzione sterile al 10%)
	OVULI da g 0,50 e da g 0,25 CANDELETTE da g 0,05
	POLVERE CHIRURGICA STERILE (tubetti da 1 g) POLVERE PER USO ESTERNO

INDICAZIONI PRINCIPALI

tifo e paratifi
gastroenteriti in genere
brucellosi
pertosse
infezioni delle vie urinarie
bronco-polmoniti
polmoniti atipiche e batteriche
ascessi polmonari, ecc.
rickettsiosi
infezioni chirurgiche generali
(peritoniti)
e locali (ascessi, piaghe settiche
di varia natura ecc.)
herpes zoster,
impetigini, piodermiti, e
altre infezioni cutanee, ecc.
otiti acute e croniche,
uretrite gonococcica,
annessiti, cerviciti,
cervicovaginiti
uretriti colibacillari, ecc.
tracoma ed altre infezioni
dell'occhio,
riniti acute e croniche, ecc.

CHEMICETINA

cloramfenicolo levogiro

ERBA

CARLO ERBA



GIORNALE DI MEDICINA MILITARE

PUBBLICATO A CURA DELLA DIREZIONE GENERALE DI SANITÀ MILITARE

CLINICA DELLE MALATTIE NERVOSE E MENTALI DELL'UNIVERSITÀ DI MILANO

Direttore: Prof. G. C. RIQUIER

ELETTROENCEFALOGRAFIA ED EPILESSIA

Ten. Col. Med. Prof. VITTORIO E. VENTURA, aiuto v. e l. docente

Dott. AUGUSTO VITALE, assistente vol.

All'interpretazione dei fenomeni che consentono di formulare con sempre maggior sicurezza la diagnosi di epilessia ha particolarmente contribuito in questi ultimi anni un nuovo ed importante mezzo d'indagine, applicabile anche in assenza delle manifestazioni convulsive accessuali, vale a dire nel periodo infraclinico, consistente nella registrazione delle variazioni di potenziale elettrico del cervello: l'elettroencefalografia (EEG).

CENNO STORICO.

Il fisiologo inglese Caton nel 1875, collegando i due poli di un galvanometro con punti diversi della corteccia cerebrale della scimmia o del coniglio, rilevò per primo l'esistenza di una corrente elettrica. Il fenomeno, confinato nello stretto ambito della ricerca scientifica, rimase per molti anni ignorato dai più.

Nel 1913 Prawdiez-Neminsky osservò nel cane oscillazioni ritmiche dei potenziali cerebrali (elettrocerebrogramma) che potevano essere registrate attraverso agli involucri integri dell'encefalo.

Il merito delle prime constatazioni nell'uomo spetta al medico tedesco Hans Berger che nel 1924 ricavò il primo tracciato, che denominò elettroencefalogramma, e successivamente fece, sia nei soggetti normali che patologici, quelle osservazioni che sono tuttora a base di questa nuova branca della neurofisiologia. Ma i risultati perseguiti dal Berger per quanto pubblicati regolarmente dal 1929 al 1938 sull'« Archiv. für Psychiatrie » non richiamarono quasi l'attenzione degli studiosi. In seguito, però, attraverso i progressi tecnici che misero a disposizione apparecchi dotati di molta semplicità e praticità, ad es. l'amplificatore elettronico di Matthews, la scoperta del Berger ottenne ampia conferma (Adrian).

Anche l'oscillografo a penna scrivente, ideato da Gibbs e rapidamente diffusosi in tutto il mondo, diede vigoroso sviluppo alla elettroencefalografia clinica.

Durante l'ultima guerra la ricerca elettroencefalografica subì inevitabilmente un arresto nelle regioni del continente europeo; invece negli Stati Uniti e nell'Inghilterra poté essere continuata fruttuosamente sino a stabilirne l'importanza nelle epilessie (Jasper), nei traumi cranici (Jasper, Kershman, Edvige e Williams) e in alcune affezioni psichiatriche (Hill).

Dopo il 1945 le nuove acquisizioni si diffusero rapidamente talchè oggi si può affermare che l'indagine EEGrafica è di uso corrente in neurofisiologia e costituisce un indispensabile complemento dell'esame clinico (1).

BIOELETTRICITÀ (2).

L'origine dei potenziali cerebrali è da ricercarsi nell'attività fisiologica del cervello; l'EEG studia questi potenziali che si producono nel cervello come in ogni organo vivente.

L'attività fisiologica dell'elemento cellulare comporta modificazioni fisico-chimiche accompagnate da variazioni di carica elettrica. Il fenomeno non è esclusivo del cervello perchè una adatta amplificazione strumentale permette di rendere evidenti variazioni di potenziale elettrico in ogni tessuto vivente con caratteristiche quantitative, che sono in rapporto al grado di attività ed alla particolare funzione dell'organo. Da un punto di vista strettamente fisiologico l'encefalo si distingue dagli altri organi per la specificità funzionale delle diverse regioni e la stretta interrelazione fra di esse, per il continuo stato di elevata attività e per la grande velocità delle reazioni richieste. Ciò fa sì che le modificazioni metaboliche cerebrali siano continue, rapide e diverse per le differenti regioni e i diversi momenti funzionali del tessuto cerebrale. Il corrispettivo elettrico, che accompagna forzosamente questa complessa fenomenologia fisico-chimica, è la produzione continua di cariche elettriche: esse, per una essenziale proprietà funzionale, il cui studio rappresenta uno dei più interessanti capitoli dell'elettrofisiologia, oscillano continuamente con andamento sinusoidale e con caratteri di frequenza e di fase caratteristici per alcune regioni cerebrali e per alcuni momenti funzionali.

Anche allo stato di riposo il cervello è un organo nel quale si svolge una straordinaria attività; anche se i sensi non inviano i loro messaggi e se

(1) Dal 1948 si pubblica una rivista internazionale, la « EEG and Clinical Neurophysiology ».

(2) Centocinquant'anni fa circa fu di moda in Europa parlare di « onde cerebrali », e una corrente pseudo-scientifica, chiamata — dal nome del suo fondatore — *mesmerismo*, proclamava l'esistenza di una fantasiosa fenomenologia di *magnetismo* emanante dal cervello dell'uomo. Tutto ciò fu presto dimenticato: data la mancanza di qualsiasi possibilità strumentale di dimostrazione.

ai muscoli non sono impartiti impulsi all'azione, la potenzialità degli infiniti atti e sensazioni, che è racchiusa nel cervello, esige da questo una febbrile condizione di attività, che potremo chiamare di base e di preparazione.

AMPLIFICAZIONE ELETTRONICA.

I potenziali elettrici che si producono nel cervello sono estremamente deboli e possono essere paragonati a quelli che arrivano ad un apparecchio radio provenienti da una stazione emittente distante alcune migliaia di chilometri. Inoltre il cervello è ricoperto da tegumenti che hanno una resistenza elettrica elevata. In pratica sulla superficie del cuoio capelluto i potenziali elettrici che arrivano dalla sottostante sostanza cerebrale non sono normalmente superiori ai 100 microvolt (milionesimo di volt); bisogna inoltre aver nozione anche di quelli che arrivano a solo 5-10 microvolt. Queste microscopiche quantità di energia hanno bisogno di essere amplificate circa un milione di volte per poter essere « viste » cioè registrate in modo opportuno. L'amplificazione elettronica ha reso possibile ciò in modo soddisfacente.

La necessità di registrare simultaneamente l'attività elettrica di diverse regioni cerebrali ha portato alla costruzione d'apparecchi a canali amplificatori multipli. Si è così arrivati al numero di 8 canali, che è quello più generalmente usato, ma il bisogno di apparecchi con un maggior numero di catene amplificatrici va facendosi sempre più sentire, così che vanno diffondendosi anche apparecchi a 10, 12, 15 e persino 30 penne.

Il sistema di registrazione ovunque adottato per la sua praticità è quello a penna che scrive direttamente ad inchiostro su una striscia di carta che scorre a velocità costante, di solito di 3 cm. al secondo.

TECNICA DI REGISTRAZIONE.

Se si dispone di un moderno elettroencefalografo, non sono richieste particolari attrezzature di ambiente per eseguire un buon tracciato. Una sola stanza di solito accoglie il paziente e l'apparecchio registratore. La schermatura con gabbia Faraday, costosa se comprendente tutta la stanza e sconsigliabile per motivi psicologici se limitata ad accogliere il soggetto, non è più necessaria se solo si provvede ad una buona schermatura e messa a terra di tutte le condutture elettriche nelle immediate vicinanze. E' bene che esista un certo isolamento acustico e che sia possibile oscurare il locale. Il paziente giace su di un lettino o su di una poltrona sufficientemente comodi ed in modo da essere direttamente sorvegliabile dall'operatore.

Un punto delicato è costituito dalla connessione del soggetto all'apparecchio. Bisogna tener presente che lo scopo è di creare un unico e stabile circuito che comprenda la catena amplificatrice delle valvole ed il soggetto, il quale, connesso nei due punti al resto del circuito, potrebbe essere conside-

rato, schematizzando al massimo le cose, come la sorgente di forza elettromotrice inclusa in ogni circuito. Mentre la qualità del circuito strumentale è affidata una volta per tutte alla capacità tecnica del costruttore, spetta invece al tecnico operatore di creare di volta in volta un'ottima connessione tra questa parte e la sorgente di quella piccolissima quantità di energia che si vuole amplificare.

L'elettrodo da applicare alla superficie della testa è generalmente costituito da un bottone d'argento elettrolitico di circa 1 cm. di diametro rivestito da una pellicola di cloruro d'argento ed avvolto da un sacchetto di garza destinato ad essere imbevuto di soluzione fisiologica. Collocato sul cuoio capelluto per mezzo di un supporto in materiale isolante previo sgrassamento e lieve abrasione dello strato corneo della cute, risponde molto bene alle esigenze dell'indagine perchè è facilmente applicabile, possiede bassa e stabile resistenza, non è sorgente di potenziali autoctoni.

L'attività elettrica sulla corteccia può essere differente in regioni adiacenti l'una all'altra di superficie dell'ordine di un millimetro quadro. I tegumenti che rivestono il cervello operano però un certo corto-circuito dei potenziali di regioni vicine, cosicchè in un punto della superficie del cuoio capelluto si raccoglie la somma dell'attività di una sottostante regione corticale del diametro di circa due centimetri. In queste condizioni l'esplorazione di tutta l'attività corticale registrabile sulla superficie della testa (superficie valutabile approssimativamente a 700 cm²) richiederebbe la posa di 175 elettrodi, cosa molto difficile da realizzare. In pratica ci si accontenta di molto meno: 9 elettrodi secondo Grey Walter, 18 secondo Gibbs, 21 secondo Jasper, per citare le disposizioni più in uso. Nella Clinica neurologica di Milano si è adottata la disposizione a 21 elettrodi: essi, secondo uno schema standard che cerca di rispettare al massimo l'uniformità di distribuzione e la costanza della distanza tra gli elettrodi, sono collocati come segue: regione del polo frontale, regione frontale, regione rolandica, regione parietale, regione occipitale, regione del polo temporale, regione temporale, regione temporo-occipitale, regione temporale inferiore, *sui due lati*, più tre elettrodi sulla linea mediana nelle regioni frontale, centrale e parietale. Vengono talvolta adoperati elettrodi coi quali si cerca di raggiungere le regioni della base (faringeo, auricolare, pterigoideo).

Se colleghiamo due di questi elettrodi ai due poli d'entrata dell'amplificatore, costituiamo quella che viene chiamata una « derivazione » e registreremo alla penna scrivente l'attività delle due regioni connesse ai due elettrodi, o meglio la continuamente oscillante differenza di potenziale tra le due regioni. Potremo eseguire simultaneamente tante derivazioni quanti sono i canali amplificatori e le penne scriventi del nostro apparecchio.

La connessione di due elettrodi piuttosto che di altri al canale è operata molto semplicemente per mezzo di un commutatore a manopola, per ciascuna penna, sul quale ogni posizione è segnata da un numero e corrisponde ad uno dei ventuno elettrodi.

La scelta delle otto derivazioni (in un apparecchio a otto penne) da registrare simultaneamente e che prende il nome di « montaggio » si compie secondo criteri diversi da laboratorio a laboratorio, non sempre del tutto razionali. La cosa è importante, perchè se è facile eseguire un tracciato, non è altrettanto facile eseguire un tracciato interpretabile. Due metodi sono generalmente i più proficui: quello, detto « bipolare », che collega gli elettrodi esploranti a due a due in catene rettilinee (montaggi « trasversali » e montaggi « longitudinali »), e quello, detto « monopolare », che collega in ogni canale un elettrodo esploratore con un altro chiamato « indifferente » posto in una regione del corpo verosimilmente privo di attività elettrica (naso, lobulo dell'orecchio, ecc.) in modo da registrare non più una differenza di potenziale tra due punti, ma la sola attività dell'elettrodo esploratore. Gibbs e gli AA. americani in generale seguono quasi esclusivamente quest'ultimo metodo; per il resto i due sistemi sono stati riconosciuti complementari, e vengono usati secondo le particolari esigenze del caso in esame.

Il numero dei montaggi eseguito per ogni esame varia, secondo la complessità del caso e lo scopo che si persegue, da un minimo di tre in su.

Di solito un tecnico ben addestrato può eseguire un tracciato di non particolare complessità in 45 minuti: quindici sono da dedicarsi alla preparazione degli elettrodi e trenta alla registrazione, durante la quale saranno praticati i due più comuni mezzi di sensibilizzazione di cui parleremo più oltre: l'iperpnea e la S.L.I.

La lunghezza media del tracciato sarà di venticinque-trenta metri.

L'EEG NORMALE E PATOLOGICO.

L'EEG di un soggetto normale presenta caratteri ben definiti; tre parametri sono da considerarsi fondamentali: frequenza, ampiezza e forma delle « onde » registrate: di essi la frequenza è il più importante. Sono stati distinti ritmi caratteristici, normali e patologici indicati con lettere dell'alfabeto greco. (*Figura 1*).

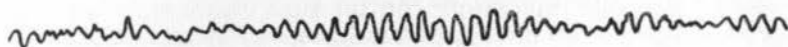
Ritmo alfa: si registra in soggetti normali in riposo psicosensoriale ed è costituito da onde di frequenza da 8 a 12 cicli al sec., con ampiezza media di circa 50 microvolts e di forma sinusoidale; si presenta il più spesso in sequenze di ampiezza crescente e decrescente così da assumere la forma di fusi regolari separati da brevi tratti di tracciato molto basso. Questo ritmo occupa la maggior parte di un tracciato EEG grafico normale ed è molto ampio sulle regioni occipitali, parietali e, meno, sulle temporali, spesso assente o trascurabile sulle frontali.

Ritmo beta: rappresentato da onde a ritmo rapido di 25 c/s. circa, di bassa ampiezza, che si ritrova in condizioni di riposo sulle regioni precentrali.

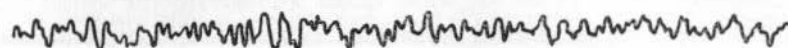
Ritmo teta: formato da onde con ritmo da 4 a 7 c/s., di ampiezza generalmente minore di quella dell'alfa; si trova in scarsa quantità sulle regioni parieto-temporali.

Ritmo delta: sono « onde » che hanno un carattere patologico nell'individuo adulto e che predominano invece nel tracciato normale del bambino. Si tratta di onde lente di frequenza inferiore ai 4 c/s., di solito di ampiezza più elevata di quella dell'alfa.

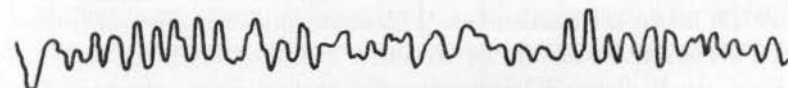
Ritmo Alfa



Ritmo Beta



Ritmo Teta



Ritmo Delta

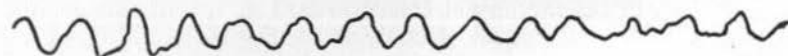


Fig. 1. - Classificazione dei ritmi elettroencefalografici.

Un soggetto normale adulto « a riposo », cioè con gli occhi chiusi in rilassamento muscolare e in stato di riposo psichico, fornisce un tracciato in gran parte formato da ritmo alfa, da scarsa quantità di ritmo beta sulle regioni anteriori e da rari elementi teta sulle regioni temporali e parietali.

Le principali variazioni fisiologiche del tracciato normale sono legate a condizioni diverse:

A) Età: nel neonato esiste un'attività molto lenta ($1 - \frac{1}{2}$ c/s.) e di ampiezza molto bassa; essa cresce rapidamente, in frequenza ed ampiezza, a partire dal 3° mese; verso il quarto anno compare il ritmo alfa, con predominanza però dei ritmi lenti. Tale processo di progressiva maturazione si protrae sino al raggiungimento della maturità sessuale del soggetto, di solito non oltre i 13 - 14 anni.

B) Sonno: il passaggio graduale dallo stato di veglia a quello di sonno è accompagnato da parallele progressive modificazioni del tracciato: rallentamento od abbassamento di ampiezza del tracciato, comparsa di caratteristici

complessi rapidi, indi aumento del voltaggio ed ulteriore rallentamento, finchè nella fase che corrisponde al sonno profondo si ha un'attività di frequenza e di voltaggio molto bassi. Al risveglio si producono le stesse modificazioni in ordine inverso. Come vedremo, ha acquistato grande importanza lo studio del tracciato eseguito durante il sonno.

C) *Attività sensoriale*: è in particolare l'attività visiva quella che produce le più notevoli modificazioni del tracciato. Se il soggetto apre gli occhi il ritmo alfa scompare per dar luogo ad un ritmo diffuso molto rapido, di basso voltaggio, tipo beta; ciò durante alcuni secondi, in seguito il ritmo alfa ha tendenza a ricomparire. E' questa la reazione d'arresto, che vedremo non essere specifica dell'attività visiva. A proposito dell'attività visiva accenneremo ad un metodo di « attivazione » del tracciato da poco entrato in uso corrente in molti laboratori e che lascia prevedere interessanti sviluppi: illuminando il campo visivo del soggetto in esame con lampi intermittenti di una luce intensa (stimolazione luminosa intermittente o S.L.I.) si producono nella maggioranza dei casi delle modificazioni del ritmo alfa occipitale che tende ad uniformare la propria frequenza a quella dello stimolo. Oltre alle informazioni che può dare sull'integrità funzionale delle vie ottiche e della corteccia occipitale, la S.L.I. provoca in soggetti epilettici la comparsa di segni tipici come vedremo tra poco.

L'attività sensoriale acustica e quella tattile provocano anch'esse la reazione d'arresto, meno evidente e localizzata alle regioni temporali e parietali.

D) *Stato mentale*: se si fa eseguire al soggetto un calcolo mentale si produce arresto del ritmo alfa. L'attenzione, in tutte le sue forme, produce in genere lo stesso fenomeno.

E) *Influenze fisico-chimiche*: l'abbassamento del tasso ematico in CO_2 , molto facilmente provocato dalla iperpnea, suscita specie in soggetti giovani la comparsa di onde lente dopo il terzo minuto; in soggetti epilettici si ha la provocazione di crisi infracliniche, riconoscibili cioè solo nel tracciato, di grande valore diagnostico. Siccome è stato provato che l'iperpnea resta inattiva in tutti i soggetti che non abbiano affezioni del S.N.C., se la glicemia è superiore a $1,20 \text{ }^{\circ}/_{\text{oo}}$, è facile una eventuale diagnosi differenziale inducendo una transitoria iperglicemia alimentare.

F) *Influenze farmaco-dinamiche*: numerosi farmaci possono modificare il tracciato EEGrafico nel senso di favorire la comparsa di anomalie. Tali ad esempio il Cardiazol ed i barbiturici per l'epilessia. E' questa la elettroencefalografia attivata, che ha acquistato recentemente così grande interesse.

I criteri di anormalità dell'elettroencefalogramma sono stati precisati attraverso una lunga esperienza da vari AA.; il più accettato è quello della Società inglese di EEG riportato in appresso, avvertendo che si riferisce a soggetti adulti.

Un tracciato anormale può essere dunque caratterizzato:

- 1° - da un ritmo dominante di meno 8 c/s;
- 2° - da una *sequenza* di meno 8 c/s. di ampiezza maggiore del 50 % del ritmo dominante; oppure una sequenza di meno di 8 c/s. di ampiezza inferiore del ritmo dominante, ma localizzabile;
- 3° - da una frequenza dominante instabile, che cresce e decresce ripetutamente di più del 10 %;
- 4° - da una sequenza di più di 4 c/s., con ampiezza maggiore del 50 % della frequenza dominante (ciò è stato però anche osservato in soggetti sani);
- 5° - dal ricorrere di singole onde isolate, o complessi, con voltaggio più alto di quello dominante e non associate a questo;
- 6° - dalla mancanza della reazione d'arresto;
- 7° - dall'asimmetria del ritmo nei due emisferi:
 - a) di ampiezza di più del 50 %, o
 - b) di frequenza, di entità misurabile;
- 8° - dalla comparsa di:
 - a) sequenze ritmiche di alto voltaggio con frequenza di 2-3 c/s.;
 - b) complessi sinusoidali o di punte;
 - c) sequenze ritmiche di onde di frequenza più elevata subito dopo 2 minuti di iperpnea.

Le anomalie in genere possono essere diffuse a tutta la teca cranica, bilaterali in regioni omologhe ed in tale caso sincrone o no, oppure localizzate.

Ricerche su gruppi di persone normali effettuate da vari AA. (Williams, Gibbs e Lennox, W. G. Walter e altri) concordano nell'indicare una certa percentuale di individui non malati che pure presentano un tracciato alterato. Questa percentuale varia entro ristretti limiti, da 10 a 3,8 %. Il fatto che persone normali possano presentare dei tracciati alterati diminuirebbe il valore del metodo, se non fossimo in possesso di altri dati che possono darci ragione di tale apparente anomalia. Studi sistematici sui familiari di pazienti epilettici, ma non affetti da epilessia, hanno per esempio mostrata una elevata percentuale di tracciati alterati. In più Williams, esaminando un gruppo di soggetti sani selezionati con un completo esame medico (piloti della R.A.F.), ha visto ridursi i tracciati alterati al 5 %. Una percentuale così bassa, margine ragionevole per l'incalcolabile sempre attuale in un metodo biologico, non modifica il postulato fondamentale della EEG clinica, che cioè ad un tracciato alterato corrisponda un cervello ammalato. Che il contrario non sia sempre altrettanto vero lo vedremo, esaminando le diverse forme patologiche dell'elettroencefalogramma.

L'EEG NELLE AFFEZIONI DEL SISTEMA NERVOSO CENTRALE.

Le anomalie nei tracciati possono assumere aspetti caratteristici secondo la natura dell'affezione encefalica. Ciò si osserva specialmente nelle epilessie.

Prima di soffermarci sui reperti EEGrafici delle epilessie, diamo una breve rassegna del corrispettivo EEGrafico in altre condizioni patologiche del sistema nervoso centrale, in particolare nei tumori e nei traumatismi cranioencefalici.

1. - *Neoformazioni intracraniche.*

Comprendono sia le neoplasie cerebrali vere e proprie che le alterazioni espansive di origine infiammatoria (ascessi), o vascolare (ematomi): esse hanno come contrassegno l'onda delta, di bassa frequenza e di elevato voltaggio, di forma irregolare, senza tendenza alla regressione. Il tessuto neoformato essendo di per sè elettricamente inattivo, le anomalie registrate nascono nella sostanza cerebrale vicina compressa od edematosa. La ricerca EEGrafica ha lo scopo di localizzare la lesione specie nei casi in cui il solo esame clinico si è dimostrato insufficiente; l'EEG potrà bastare ad indicare al chirurgo la regione dove bisogna praticare la craniotomia, ovvero costituirà una preziosa informazione per il proseguimento di indagini radiografiche con mezzi di contrasto. Le statistiche più accreditate danno una percentuale di localizzazioni EEGrafiche esatte che può ritenersi soddisfacente: Hoefer: 67,5 %; Strauss: 67 %; Wechsler: 68,3 %; Gastaut: 65 %; Cazzullo: 76 %.

A seconda che il tumore abbia un più o meno rapido sviluppo, infiltri e distrugga la sostanza cerebrale vicina oppure si limiti a comprimerla, si hanno tracciati di aspetto differente. Insieme ai dati clinici il reperto EEGrafico potrà concorrere a stabilire la natura della lesione e a permettere un giudizio prognostico.

2. - *Traumatismi cranio-cerebrali.*

Nel periodo immediatamente consecutivo al trauma, il riscontro di gravi alterazioni EEGrafiche può consigliare un sollecito intervento esploratorio senza dover attendere la comparsa di obbiettivabili segni neurologici. Superata la fase acuta, se perdura qualche anomalia elettrica può temersi, come complicazione più o meno tardiva, l'epilessia. La normalizzazione invece del tracciato, mentre permangono gli eventuali deficit funzionali, indica l'irreversibilità della lesione, cosa che può avere tra l'altro grande importanza medico-legale.

3. - *Sindromi neurologiche diverse.*

Le encefalopatie vascolari acute fanno apparire onde delta di voltaggio elevato sulle regioni lese; spesso non è facile distinguerle da quelle provocate da un tumore. Il periodo di regressione è parallelamente accompagnato da una diminuzione dell'ampiezza e da una regolarizzazione della forma del ritmo delta. Le encefaliti mostrano, nel periodo acuto, dei complessi di onde molto lente, di forma spesso regolare, con una particolare tendenza alla ritmicità; l'apparizione in queste ultime di manifestazioni epiletiformi è annunciata da caratteristiche modificazioni della forma delle onde elettriche. Le

meningiti si accompagnano a onde lente disseminate, di forma molto irregolare. L'ipertensione intracranica provoca la comparsa di onde delta diffuse. L'arteriosclerosi cerebrale può accompagnarsi a diminuzione del ritmo alfa con rallentamenti diffusi e talvolta a ritmi rapidi di elevato voltaggio.

Ma la prima, in ordine di tempo e per importanza dei risultati ottenuti, fra le indicazioni dell'EEG, resta l'epilessia; il nuovo metodo si è dimostrato in questo campo non solo largamente utilizzabile a fini pratici clinici, ma efficacissimo mezzo di ricerca che in pochi anni ha prodotto una radicale revisione di questo capitolo della neuropatologia.

L'EEG NELL'EPILESSIA.

Nel 1930 Hans Berger e qualche anno dopo gli americani Gibbs, Davis e Lennox negli EEG degli epilettici osservarono notevoli e caratteristiche alterazioni che ottennero piena conferma successivamente. Inoltre con la registrazione EEGrafica ripetuta a distanza di tempo in uno stesso soggetto epilettico si poté stabilire il fatto nuovo ed importante di variazioni da un tracciato all'altro: la variabile determinante più significativa era la relazione di tempo con l'episodio clinico. Oltre a ciò l'« attivazione » dei tracciati poteva essere favorita in diversi metodi.

Vediamo ora:

1° - quali sono le caratteristiche dell'elettroencefalogramma dell'epilettico;

2° - quando compaiono le suddette caratteristiche;

3° - come si può attivare un tracciato;

4° - quale sia il valore diagnostico dell'esame EEGrafico nell'epilessia.

L'attività parossistica cerebrale è caratterizzata graficamente da elementi in genere di elevato voltaggio, di frequenza e forma diversa. Essi sono (figura 2):

— il *complesso di punta-onda* che è costituito da una onda aguzza di durata inferiore ad un decimo di secondo, immediatamente seguita da una onda lenta; tutto il complesso ha la durata di un terzo di secondo e compare di solito in sequenze ritmiche, di aspetto molto regolare: questa anomalia, per le sue caratteristiche, si può dire sia la sola patognomonica, in quanto segno isolato, in EEG;

— le *punte*, di durata molto breve, anch'esse di voltaggio più o meno elevato, che possono presentarsi isolate o ritmicamente raggruppate;

— le *onde triangolari*, che hanno frequenza irregolare e sono caratterizzate dal voltaggio elevato e dal fatto di rappresentare una variazione di potenziale più o meno brusca, graficamente espressa dalla rapidità della fase d'ascesa dell'onda cui segue generalmente un ritorno meno rapido alla linea di base. Anche queste onde si presentano spesso in sequenze, denominate talvolta per il loro aspetto « a denti di sega »;

— le *sequenze parossistiche*, d'aspetto regolare, spesso sinusoidale, voltaggio elevato, frequenza da tre a sei c/s, che si presentano in complessi di varia durata;

— i *ritmi rapidi* di voltaggio elevato e alta frequenza (25-30 c/s).

Questi segni caratteristici dell'attività parossistica sono molto spesso accompagnati da altre alterazioni di significato non specifico.

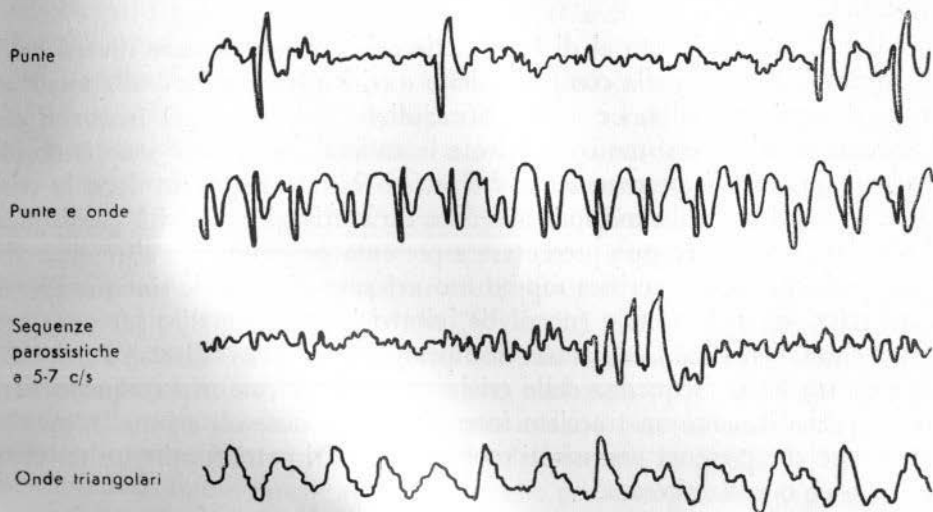


Fig. 2. - I segni di attività parossistica.

* * *

Dobbiamo ora fare una distinzione fondamentale fra il tracciato preso durante la crisi comiziale e quello intercritico.

Durante la crisi compaiono sul tracciato, costantemente, dei segni caratteristici, variabili secondo il tipo clinico della crisi. Secondo il criterio di questi segni, è stata anzi fatta una classificazione delle epilessie da parte della scuola di Boston che fa capo a Gibbs. Ci limiteremo ad indicare queste correlazioni elettro-cliniche.

La crisi convulsiva generalizzata, raramente e difficilmente registrabile per motivi facilmente intuibili, è accompagnata dai « ritmi rapidi » registrati diffusamente su tutta la teca cranica.

Le « assenze » di piccolo male sono caratterizzate dai complessi « punta e onda » diffusi a tutte le derivazioni, o solo frontali, più raramente in altre sedi, sempre bilaterali e sincroni sui due emisferi.

Gli « equivalenti epilettici » possono essere accompagnati da scariche di « punta » ritmiche, da sequenze ritmiche di « onde triangolari » di breve durata o anche da complessi di « punta-onda » deformati, anomalie che sono generalmente localizzate. La presenza di scariche elettriche di « punta » sulla

regione temporale, con conservazione di ritmo alfa negli intervalli (complesso del piccolo male psicomotore di Gibbs) durante un particolare tipo di equivalente epilettico, ha permesso in questi ultimi anni di riconoscere la sindrome della « epilessia temporale ».

Gli aspetti EEGrafici « critici », ad eccezione dei ritmi rapidi della crisi generalizzata, possono presentarsi anche durante la registrazione intercritica: hanno in questi casi un alto valore diagnostico e vengono chiamati « crisi infracliniche ».

Il tracciato registrato al di fuori delle crisi può presentare diversi gradi di anormalità; si va dalla comparsa delle « crisi infracliniche » alla totale assenza di ogni anomalia. Le « crisi infracliniche » si fanno più frequenti con l'avvicinarsi del parossismo convulsivo e le anomalie in genere sono tanto più evidenti quanto più precocemente il tracciato è stato registrato dopo la crisi. Oltre ai segni che abbiamo indicati come caratteristici di attività parossistica, il tracciato intercritico può presentare e presenta generalmente altre anomalie non specifiche: ciò si verifica soprattutto nel caso di epilessie sintomatiche di altre affezioni dell'encefalo (neoplasie, cicatrici, poroencefalia, aderenze meningo-encefaliche, ecc.), ma anche in dipendenza di fattori diversi. Particolare importanza ha la frequenza delle crisi: un paziente con crisi frequenti darà molto probabilmente un tracciato intercritico con notevoli anomalie, mentre un malato che presenta parossismi molto distanziati potrà fornire un tracciato anche poco o nulla alterato.

La constatazione che fattori fisici, metabolici e farmacologici siano capaci di svelare segni latenti di attività parossistica nell'encefalo di epilettici con tracciato poco significativo, ha portato alla messa in opera di metodi di « attivazione », alcuni dei quali sono diventati di uso consuetudinario. Il metodo dell'iperpnea, facile da realizzare e di elevata azione, fa parte di ogni esame EEGrafico; si può anzi dire che un tracciato d'adulto non può essere considerato normale se la prova dell'iperpnea non è stata eseguita. Nel soggetto normale che respira profondamente, insistendo specialmente sull'espiazione, si verifica una diminuzione di CO_2 nel sangue e un abbassamento della riserva alcalina, che entro certi limiti sono ben compensati; negli epilettici si verifica invece una notevole modificazione del tracciato, con la frequente comparsa di attività parossistica infraclinica; ciò specialmente nei soggetti al disotto dei 20 anni. Il meccanismo di questo fenomeno, non ancora perfettamente chiarito, è da ricercarsi in modificazioni nel metabolismo dei glicidi a livello delle cellule nervose. L'iperpnea viene di solito limitata a tre-quattro minuti. Da ricordare però che la prova è positiva anche nei soggetti ipoglicemici. È sperimentalmente dimostrato che quando la glicemia è superiore a $1,20\%$, la comparsa di anomalie EEGrafiche è da considerarsi patologica; in ogni tracciato quindi in cui le modificazioni parossistiche sono state viste solo dopo l'iperpnea, sarà bene eseguire un controllo dopo aver fatto ingerire al soggetto 50 gr. di zucchero.

L'altro metodo abituale di « attivazione » è la stimolazione luminosa intermittente (S.L.I.) di cui abbiamo già fatto cenno. Oltre che nelle forme di epilessia, chiamate fotogenetiche, in cui la crisi è scatenata ogni volta da uno stimolo luminoso intermittente, la S.L.I. è particolarmente efficace nel piccolo male e nella mioclonoepilessia.

L'attivazione farmacologica va sempre più rivelandosi come valido strumento di ricerca e spesso prezioso mezzo diagnostico. Come agenti attivanti farmacologici i più usati sono i convulsivanti (Cardiazol) e gli ipnotici (Pentothal o Seconal nel nostro laboratorio).

Il Cardiazol, iniettato per via endovenosa in quantità proporzionale al peso del soggetto (30 microgrammi per kg., dose totale massima 15 mg. per kg.), permette di sorprendere sul tracciato la comparsa di segni di attività elettrica parossistica: l'iniezione del farmaco viene arrestata generalmente a questo stadio, prima che si produca alcun fenomeno clinico. Lo studio morfologico e topografico delle anomalie osservate e l'accurata valutazione della « soglia cardiazolica » portano spesso un importante contributo alla diagnosi.

L'uso degli ipnotici come attivatori EEGrafici è stato suggerito dalla constatazione che molte volte il sonno favorisce l'insorgenza della crisi convulsiva. Durante la registrazione dell'EEG si inietta endovena $\frac{1}{2}$ gr. di Pentothal oppure mezz'ora prima dell'esame si somministrano per via orale 20 ctgr. di Seconal. E' specialmente nella prima fase del sonno e in quella del risveglio che compaiono figure tipiche sul tracciato, che però bisogna attentamente scervere dalle complesse modificazioni elettriche pertinenti allo stesso stato di sonno.

* * *

L'EEG non ha risolto tutti i problemi di ordine pratico, sia diagnostico, sia etiopatogenetico, che l'epilessia pone così sovente al clinico, ma ha aperto nuovi orizzonti e reso possibile la soluzione di molti casi.

Accenniamo alle principali indicazioni dell'EEG nell'epilessia ed i risultati che si possono ottenere:

A) Crisi convulsive di incerta natura o per il carattere atipico delle manifestazioni o perchè il medico non ha potuto assistere alla crisi stessa. In molti casi il tracciato permetterà una immediata diagnosi; in altri sarà poco o nulla significativo.

In quest'ultima evenienza bisognerà « attivare » l'EEG con uno dei sistemi sopraindicati. Il reperto EEG negativo anche dopo attivazione non autorizzerà a parlare di crisi « funzionali » o « simulate », ma costituirà un importante elemento complementare per chi, in possesso di tutti gli altri dati anamnestici e clinici, dovrà prendere una decisione clinica e medico-legale.

Nella valutazione di questi casi la massima importanza assumono i dati statistici. W. Grey Walter (1950) in tracciati eseguiti su 2.204 pazienti inviati

per esame EEGrafico dal medico curante o provenienti da reparti neurochirurgici e psichiatrici, con l'annotazione di « *persona che lamenta l'insorgenza di crisi* », ha dato le cifre che riportiamo:

- 875 (40 %) avevano diagnosi certa di Ep. idiopatica;
- 370 (17 %) erano casi di traumatismo cranico;
- 114 (5 %) con sospetto tumore cerebrale;
- 155 (7 %) erano stati diagnosticati come psiconeurotici;
- 690 (31 %) non erano stati diagnosticati.

Su tutto il gruppo di « persone che lamentavano l'insorgenza di crisi » il 52 % aveva un tracciato anormale;

- degli epilettici idiopatici il 66 % aveva un tr. anormale;
- dei casi di trauma cranico il 50 % aveva un tr. anormale;
- dei casi di tumore cerebrale l'88 % aveva un tr. anormale;
- dei psiconeurotici il 18 % aveva un tr. anormale;
- dei casi clinicamente non diagnosticati il 38 % aveva un tr. anormale.

Fra i tracciati anormali la proporzione di tracciati specificamente epilettici era la seguente:

- negli epilettici idiopatici: 20 %;
- nei casi con trauma cranico: 15 %;
- nei casi di tumore cerebrale: 10 %;
- nei psiconeurotici: 7 %;
- nei casi clinicamente non diagnosticati: 15 %.

I criteri di anormalità seguiti in queste statistiche sono quelli della Società inglese di EEG, che abbiamo riportato. I tracciati vennero eseguiti tutti sul paziente sveglio con attivazione mediante l'iperpnea.

Importante è la statistica pubblicata da Gibbs nel 1952 sul suo atlante di EEG nel volume dedicato all'epilessia. Una parte è basata su tracciati eseguiti in stato di veglia, senza altra attivazione che l'iperpnea, un'altra parte invece su tracciati eseguiti durante il sonno. Le cifre percentuali si riferiscono a tracciati con carattere specificamente « epilettico ».

Casi di epilessia con crisi di « grande male » accertati:

- allo stato di veglia su 5.598 il 22 % aveva un tr. EEGrafico con segni specifici per l'epilessia;
- durante il sonno su 2.420 il 45 % aveva un tr. EEGrafico con segni specifici per l'epilessia.

Casi di epilessia con crisi jaksoniane constatate:

- allo stato di veglia su 578 il 33 % aveva un tr. EEGrafico con segni specifici per l'epilessia;
- durante il sonno su 333 il 64 % aveva un tr. EEGrafico con segni specifici per l'epilessia.

Casi di epilessia « piccolo male » :

— allo stato di veglia su 335 l'85 % aveva un tr. EEGrafico con segni specifici per l'epilessia;

— durante il sonno su 137 il 92 % aveva un tr. EEGrafico con segni specifici per l'epilessia.

Casi di epilessia « piccolo male » e « grande male » insieme :

— allo stato di veglia su 706 il 76 % aveva segni specifici per l'epilessia;

— durante il sonno su 320 il 94 % aveva segni specifici per l'epilessia.

Casi di epilessia psicomotoria :

— allo stato di veglia su 678 il 35 % aveva segni specifici per l'epilessia;

— durante il sonno su 421 il 91 % aveva segni specifici per l'epilessia.

Casi di epilessia psicomotoria e « grande male » insieme :

— allo stato di veglia su 1.806 il 36 % aveva segni specifici per l'epilessia;

— durante il sonno su 981 l'87 % aveva segni specifici per l'epilessia.

B) « *Equivalenti* » *psichici*: in casi di comportamenti anormali che potrebbe sembrare di pertinenza psichiatrica, l'esame EEGrafico potrebbe svelare l'esistenza di una attività convulsiva cerebrale e modificare totalmente la diagnosi.

C) Un concetto che è stato reso possibile dalla EEG è quello di *stadio preclinico* dell'epilessia. L'esame EEGrafico dei familiari di soggetti epilettici, oppure la sorveglianza sistematica dei traumatizzati cranici (un tracciato ogni tre mesi nel primo anno dopo il trauma ed ogni sei mesi per gli altri tre anni) potrà a volte svelare l'esistenza di una attività convulsiva latente ed evitare, con provvedimenti terapeutici adeguati, il manifestarsi di una sindrome epilettica in un soggetto fino allora clinicamente sano.

D) *Prognosi e terapia*. L'EEG può dare utilissime informazioni circa il pronostico dell'epilessia: per mezzo di tracciati successivi è possibile seguire l'evoluzione della malattia e regolare su questa la condotta terapeutica, sia per quello che riguarda le dosi, sia per il tipo di medicamento: il successo della medicazione con anfetamina in caso di localizzazione occipitale delle anomalie EEG e col tridione in portatori di complessi di « punta e onda », ne è una prova. Altre volte è possibile individuare e delimitare delle ristrette zone epilettogene, cosa che rappresenta un'indicazione elettiva per la cura chirurgica dell'epilessia.

In conclusione, allo stato attuale delle conoscenze si può affermare che l'EEG è un metodo diagnostico del massimo interesse specie nei riguardi dell'epilessia, sia per l'accertamento, sia per la localizzazione di eventuali focolai irritativi determinanti la sindrome, sia per l'etiopatogenesi della stessa.

Dal punto di vista medico-legale l'indagine EEGrafica acquista un particolare interesse sia in sede giudiziale che extragiudiziale e militare. E' indubbio che — se da sola tale ricerca non può costituire un elemento di certezza diagnostica — ha un valore complementare di primo ordine, specie quando venga praticata in istituti bene attrezzati e diretti.

BIBLIOGRAFIA

- ADRIAN E. D.: *Electroencephalogram*, Cambridge Univ. M. Soc. Mag., 1941, 18, 57-59.
- BAUDONIN A., FISCHGOLD H.: *Electro-encéphalographie clinique*, L'Expansion Scientifique Française, edit., Parigi, 1946.
- BAUDONIN A., FISCHGOLD H., REMOND A.: *Diagnostic electroencéphalographique de l'épilepsie*, Sem. Hôp., Paris, 1946, 22, 1217-1221.
- BERGER H.: *Des Elektrenkephalogramm des Menschen*, Nova Acta Leop. N. F., 1938, 6, 173-309.
- BRAZIER M. A. B.: *Bibliography of Electroencephalography*, International Federation of EEG and Clinical Neurophysiology, 1950.
- CAZZULLO C. L., BEDUSCHI A.: *Studio EEG nella localizzazione dei tumori endocranici*, Chirurgia, 1953, 368.
- COHN R.: *Clinical Electroencephalography*, McGraw-Hill Book Cy. Inc., New York, London, Toronto, 1949.
- GASTAUD H., DELL M. B.: *L'électroencéphalogramme dans les épilepsies focalisées*, Rev. Neurol., 1948, 80, 783-784.
- GIBBS F. A.: *Medicolegal aspects of Electroencephalography*, J. Clin. Psychopath., 1946, 8, 58-81.
- GIBBS F. A., GIBBS E. L.: *Atlas of Electroencephalography*, II ed., 1950, Addison-Wesley Press, Cambridge, Massachusetts.
- GOZZANO M.: *Elettroencefalografia*, Cedam, 1950.
- HILL W., WALTER W. G., COBB W. A., WHITTERIDGE D., GRESVILLE G. D., HEPPENSTALL M. E., PARR G.: *Electro-encéphalographie*, Mac Donald edit., Londra, 1950.
- JASPER H. H.: *Epilepsy and Cerebral Localization*, W. Penfield e T. C. Erickson, Springfield, Charles Thomas, 1941.
- JASPER H. H., KERSHMAN J.: *Electroencephalographic classification of the epilepsies*, Arch. Neurol. Psychiat., Chicago, 1941, 45, 903-943.
- STRAUSS H., OSTOV M., GREENSTEIN L.: *Diagnostic Electroencephalography*, Grune & Stratton, New York, 1952.

LA ATTIVAZIONE NELLA EPILESSIA

Magg. Med. Dott. EVELINO MELCHIONDA

Lo studio di un epilettico, sia col metodo neurologico-clinico, sia con quello eegrafico, viene fatto normalmente in tre tappe diverse:

1° - studio delle alterazioni rilevabili durante le varie crisi (grande e piccolo male ed epilessia psicomotoria);

2° - studio delle alterazioni rilevabili negli intervalli fra le crisi (intercrisi);

3° - studio delle alterazioni rilevabili con la provocazione artificiale e volontaria delle crisi stesse.

Se infatti clinicamente l'osservazione di una crisi, fatta naturalmente da persona competente, è sufficiente a porre nella maggior parte dei casi la diagnosi, non sempre però il medico ha la possibilità di assistervi e tanto meno di mettere in opera la registrazione eegrafica; inoltre non sempre il semplice esame clinico è sufficiente a porre l'esatta diagnosi focale di un accesso epilettico, tanto utile e necessaria agli effetti terapeutici, oggi che la neuro-chirurgia ha raggiunto ardimenti un tempo nemmeno immaginabili.

Date queste restrizioni nello studio diretto di una crisi, i vari ricercatori si sono preoccupati di conoscere quali siano i segni clinici, di laboratorio e strumentali capaci di porre in rilievo una epilessia latente. Notevole è stato il contributo di queste ricerche ed in realtà esse ci hanno fatto conoscere una grande quantità di rilievi psicopatologici, somatici, chimici che molta luce hanno portato anche nel campo della etio-patogenesi di questa malattia. Purtroppo non sempre essi hanno corrisposto alla realtà dei fatti e molti di essi anzi hanno ora solo un valore storico, destituito di ogni contenuto scientifico. Molto invece ha contribuito la ricerca eegrafica, specialmente nell'intercrisi del piccolo male. Comunque si è dovuto convenire che uno studio accurato e fruttuoso poteva venire solo dall'osservazione clinica e strumentale di una crisi provocata artificialmente.

E' sorta così la cosiddetta « attivazione » dell'epilessia, cioè quel procedimento del tutto dominato dalla volontà dell'esaminatore che permette di potere assistere ad una crisi, onde studiarla in tutti i suoi elementari componenti.

Molto si è scritto pro e contro questo procedimento, specialmente sulla pericolosità di esso. In realtà bisogna dire che, se nessun rischio corre il malato per la provocazione di una crisi di piccolo male o di epilessia focalizzata

o psicomotoria, non lievi e senza rischio sono le crisi provocate di grande male. Fu questo inconveniente che sino a poco tempo fa ha limitato di molto questo metodo di studio.

Altro inconveniente era dato dal fatto che le prove di attivazione sono tanto meno positive quanto più esse sono effettuate vicino ad una crisi spontanea oppure in soggetti intensamente terapeutizzati con barbiturici.

L'avvento dell'eegrafia ha fatto superare questo punto morto, rendendo ora l'attivazione un mezzo di studio nell'epilessia che si esegue e si deve eseguire sistematicamente in ogni malato. Eccone le ragioni:

a) la registrazione eegrafica permette di raccogliere sul tracciato delle alterazioni già nella fase subclinica dell'attivazione, prima cioè che si arrivi a scatenare l'accesso convulsivo (accessi subclinici di Lennox);

b) la registrazione utile in fase subclinica si può raggiungere con dosi molto inferiori del mezzo attivante;

c) la riduzione nella quantità dei mezzi attivanti può essere ulteriormente ridotta associando alcuni di essi (sinergia di azione, non dissimile a quella che si sfrutta in terapia);

d) il tracciato eegrafico « attivato » o, come anche si dice, « dinamico », permette spesso, nel suo studio analitico, di svelare la natura focale di un accesso epilettico e di stabilire la sede del focolaio epilettogeno;

e) per avere un tracciato eegrafico dinamico specifico occorre meno tempo, dopo una crisi spontanea, che con la semplice attivazione clinica;

f) per lo stesso motivo suddetto non è necessaria una lunga sospensione dei barbiturici;

g) con l'attivazione, specie se combinata, si riesce a fare una diagnosi esatta di epilessia e della sua natura in più dell'80 % dei casi (Cornil e Gastaut).

I mezzi attivanti si dividono anzitutto in due grandi categorie: ad azione mediata e ad azione immediata; questi ultimi, consistenti nell'applicazione transcranica di una energia fisica (raggi X, ultravioletti, infrarossi, visibili, energia vibratoria sonora ed ultrasonora, meccanica, elettrica, termica), data la loro difficoltà ed anche i pericoli intrinseci che presentano, non sono naturalmente di pratica ed utile applicazione.

Un cenno a parte merita l'elettroshock che, pur di grande importanza scientifica, non ancora è entrato nella *routine* ospedaliera.

Come si sa, questo procedimento diagnostico e terapeutico è stato ideato da Cerletti e Bini sin dal 1938-40. Questi AA., riprendendo le prime ricerche compiute dagli stessi scopritori della zona motoria corticale, Hitzig e Frisch nel 1870, che usarono la corrente galvanica, poi quelle di Ferrier nel 1873, che usò la corrente faradica, ed infine quelle del nostro Battelli nel 1903 sull'applicazione transcranica delle correnti alternate, sfruttarono l'accesso convulsivo che con quest'ultimo mezzo si provoca nella terapia della demenza precoce.

Il Bini nel 1940, graduando l'intensità della stimolazione elettrica, riuscì a distinguere tre tipi di elettroshock: lo shock mancato, lo shock incompleto e quello completo. Questi tre tipi di shock, sempre preceduti da una contrazione tetanica generalizzata, che viene chiamata « spasmo elettrico », si distinguono clinicamente dal fatto che, mentre nello shock mancato mancano la perdita della coscienza, l'apnea e l'accesso convulsivo, nello shock incompleto è sempre presente la perdita di coscienza, mentre l'apnea può anche mancare; nello shock completo, infine, all'apnea ed alla perdita della coscienza si associa costantemente la convulsione epilettica tipica.

Questa varia sintomatologia clinica che si può provocare in tutti i soggetti, la si provoca nei soggetti epilettici con una dose di molto inferiore a quella necessaria nei soggetti normali, parlandosi anche qui quindi di « soglia elettrica ».

Lo studio di questa « soglia », insieme alla possibilità, con gli opportuni dosaggi, di fermarsi, senza entrare nell'accesso convulsivo conclamato, rende questo metodo oltremodo prezioso nello studio diagnostico della malattia epilettica.

Purtroppo però richiede un'attrezzatura ed una competenza tecnica non da tutti posseduta, per cui esso non viene praticato nella pratica corrente, rimanendo ancora nel chiuso degli istituti clinici scientifici.

I mezzi attivatori ad azione mediata si dividono a loro volta in mezzi fisici e mezzi chimici:

a) *mezzi fisici*: sono basati sulla trasformazione di una energia fisica (stimolazione fotonica, acustica, vestibolare, tattile, termo-dolorifica) in un'altra energia meglio adatta alla stimolazione cerebrale per il tramite di un relais sensitivo-sensoriale. Si usa includere fra questi mezzi anche la stimolazione gustativa ed olfattiva, per il meccanismo di azione che è identico, anche se l'energia usata è chimica e non fisica.

Fra tutti questi mezzi, quello che si è dimostrato il più pratico ed il più utile è stato la stimolazione fotonica;

b) *mezzi chimici*: sono basati sulle alterazioni chimiche che direttamente o indirettamente si vengono a creare nell'habitat del neurone o nel neurone stesso; essi sono:

- iperapnea-carbonarosi (alterazione dell'equilibrio acido-basico);
- arresto circolatorio — soppressione dell'O₂ inalato — iniezione di cianuro (alterazione della respirazione cellulare);
- digiuno — ipoglicemia spontanea o provocata — iperglicemia (alterazione del ricambio glucidico);
- idratazione con ingestione di acqua e somministrazione contemporanea di ormone antidiuretico retro-ipofisario (alterazione del ricambio dell'acqua);
- caffeina-coramina-lobelina-canfora-cardiazol-narcosi-sonno (alterazione dell'eccitabilità del sistema nervoso centrale).

Fra tutti questi mezzi chimici, quelli che si sono imposti nella loro praticità e nella loro utilità sono l'iperpnea, il cardiazol ed il sonno.

In definitiva pertanto i mezzi di attivazione oggi praticamente in uso, pratici per la loro applicazione, utili per i loro risultati, innocui per la loro azione, sono i seguenti: iperpnea-stimolazione luminosa intermittente-cardiazol endovena-sonno (spontaneo o provocato).

La loro elencazione è stata fatta anche con un concetto cronologico di applicazione, quale comunemente si usa nella maggior parte degli istituti neurologici.

IPERPNEA O IPERVENTILAZIONE POLMONARE.

E' la classica prova di attivazione clinica proposta da Vernon nel 1909, da Rosett nel 1924 e da Förster subito dopo (1925). Essa è basata sull'alcalosi che in questo modo si viene ad instaurare e che aumenta l'eccitabilità corticale. Consiste, come si sa, nel fare compiere al paziente delle profonde inspirazioni ed espirazioni alla frequenza di circa 20 al minuto primo, facendo smettere quando disestesie o contratture non vengano a molestare il soggetto.

In realtà dovrebbe essere praticata con un apparecchio di controllo del debito di ossigeno, ma, per ragioni di praticità, ci si limita a delle respirazioni all'aria libera. In genere negli epilettici già dopo 10-15' possono comparire degli accessi convulsivi od una crisi di piccolo male. Con la registrazione contemporanea di un tracciato eegrafico, si ha un doppio vantaggio, quello di abbreviare il tempo della prova, che è sempre abbastanza penosa per il paziente (infatti manifestazioni eegrafiche subliminari possono iscriversi già dopo 3-4' ed a volte anche prima) e poi quello di discriminare un accesso epilettico da uno di tetania, malattia nella quale la prova dell'iperpnea può anche riuscire positiva (Grant e Goldman - H. Roger).

Il più sensibile a questa prova sarebbe il piccolo male; infatti R. Vigou-roux riferisce che nel 36,5 % di piccolo male compaiono modificazioni assolutamente patognomoniche, mentre nel grande male compaiono solo nel 7%; in altri casi compaiono ipersincronie poliritmiche (13 %) o monoritmiche (32%) che, se non sono patognomoniche, sono però abbastanza indicative per uno stato di « disritmia cerebrale » che fa escludere senz'altro uno stato di normalità neuronica del soggetto in esame.

LA STIMOLAZIONE LUMINOSA INTERMITTENTE.

La sua applicazione è dovuta a tre ordini diversi di osservazione, clinica, sperimentale ed eegrafica.

Già da tempo era noto che una stimolazione luminosa intermittente era capace in alcuni individui di scatenare un accesso convulsivo, la cosiddetta epilessia fotogenetica. Si sa di soggetti che, sottoposti ad una illuminazione in-

termittente in treno, in auto, in montagna o sul mare (sfavillio ritmico sulla neve o delle onde), durante una proiezione cinematografica, presentarono accessi convulsivi.

Nel 1934, applicando il metodo eegrafico allo studio dell'epilessia sperimentale riflessa da stimoli afferenti di Amantea e Clementi, il Gozzano osservò che in conigli, la cui area striata era stata stricninizzata, gli stimoli luminosi intermittenti provocano la comparsa di tipiche manifestazioni bioelettriche di epilessia.

Durante una registrazione eegrafica statica, ad occhi chiusi, se si invita il soggetto ad aprire gli occhi, si ha un brusco cambiamento del ritmo delle sue onde, che da quello alfa di Berger (8 - 13 c/s) passa ad un ritmo più frequente, superiore ai 14 c/s, il ritmo beta di Berger. Questo fenomeno è detto anche fenomeno o reazione di arresto ed il suo meccanismo di azione pare sia dovuto non tanto alla stimolazione sensoriale in se stessa, quanto al colore affettivo che essa determina nei lobi occipitali.

Nell'uomo il metodo della stimolazione luminosa intermittente è stato introdotto da Grey Walter e da Gastaut, nel 1946, che descrissero anche la epilessia fotogenetica.

La prova si esegue con lo stroboscopio, un apparecchio che permette di proiettare negli occhi del paziente una luminosità intermittente regolabile a volontà o perfino agitando vivamente uno specchio piano (con quest'ultimo mezzo Schreinemachers avrebbe avuto 13 casi positivi su 31 malati).

I risultati migliori si hanno però quando la frequenza degli stimoli corrisponde a quella del ritmo fondamentale eegrafico del soggetto o ad una delle sue armoniche, per cui sono stati costruiti degli stroboscopi collegati con l'eegrafo e capaci di regolare automaticamente la frequenza dello stimolo luminoso.

Questo metodo è utilissimo, specialmente per la diagnosi preclinica di piccolo male, ma può naturalmente, qualora spinto nel tempo, scatenare una vera crisi di grande male; a volte è capace di provocare la comparsa di parossismi clinici ed elettrici di piccolo male in soggetti che non ne avevano mai presentati clinicamente prima (J. Roger).

Nei soggetti sensibili alla stimolazione fotica, questa sensibilità può già essere in certo modo prevista dal fatto che l'apertura e la chiusura degli occhi può provocare, invece del noto e fisiologico fenomeno di arresto, la comparsa di parossismi di punta-onda sul tracciato di riposo, cioè in questi già la sola apertura degli occhi funziona da attivazione.

CARDIAZOL ENDOVENA.

Era già noto che questo medicamento, iniettato rapidamente endovena, era capace di provocare in tutti i soggetti una crisi convulsiva e tale sua azione era già stata sfruttata nella terapia della demenza precoce. L'iniezione lenta

di esso (2 cc. al minuto primo di una soluzione al 5 %) invece provoca prima una breve scossa in flessione predominante agli arti superiori, la cosiddetta « mioclonia fisiologica », e, *dopo*, la scarica motoria convulsiva. La dose necessaria perchè questo effetto si raggiunga varia da soggetto a soggetto e ne rappresenta la « soglia convulsivante ». Questa, nel soggetto sano, è sempre abbastanza alta, cioè sui 10 cc. di medicamento (5'), mentre nel soggetto epilettico è molto bassa (a volte anche 2-4 cc., cioè dopo 1-2'); contemporaneamente il tracciato eegrafico registra in questo i caratteristici complessi delle varie forme epilettiche, senza che si abbiano manifestazioni epilettiche cliniche.

La comparsa della mioclonia fisiologica avverte che non si è lontani dalla crisi generalizzata, per cui la prova va interrotta; si consiglia anzi di somministrare subito dopo al soggetto del gardenal per os oppure, se la prova è stata negativa, per endovena; in quest'ultimo modo si ottiene un rapido addormentamento che potrebbe essere sfruttato per determinare la registrazione con una attivazione con il sonno.

L'epilessia post-traumatica è molto sensibile a questa prova (Kalinowski e Kennedy, Toman e Goodman). Per il piccolo male Cure, Rasmussen e Jasper assicurano una positività del 100 %, tanto che, secondo questi AA., una prova negativa deve fare escludere questa forma di epilessia.

SONNO (SPONTANEO O PROVOCATO).

E' noto che in alcuni soggetti epilettici le crisi compaiono prevalentemente o esclusivamente nelle ore notturne. Sono noti il pavor nocturnus, il sonnambulismo, il dormiveglia sonnambolico, così bene descritti da Tanzi e Lugaro. Altre volte è proprio l'improvviso e rapido addormentamento del soggetto, dallo stato di veglia, che rappresenta tutta la crisi (narcolessia di Gélinau).

Non tutte le varie fasi del sonno sono però le più idonee per la comparsa di crisi epilettiche. Delle sette fasi descritte dagli AA. anglo-sassoni, solo quelle dell'addormentamento (*drowsiness*, *very light sleep*) o del risveglio (*early morning sleep*) sono le fasi critiche, mentre refrattarie si presentano quelle del sonno moderato (*moderate sleep*), profondo (*deep sleep*) e profondissimo (*very deep sleep*). Secondo Demas-Marsalet anzi le mioclonie ed i parossismi cataplessici che si producono in un certo numero di soggetti apparentemente normali non sono che una forma minore di parossismo comiziale di struttura morfeica; forse in questi casi non gioca solo il risveglio, ma anche la ipoglicemia relativa che è frequente in questo momento della variazione nittemerale. Per altri AA. ciò deve dipendere da quelle modificazioni dell'equilibrio neuro-vegetativo che si verificano in questi momenti.

La comparsa di crisi epilettiche, anche se larvate, nelle ore notturne, è di grande importanza nella diagnostica, sia perchè può far misconoscere la malattia allo stesso soggetto che ne è affetto, il quale magari a volte crederà di

essere affetto solo da una spiacevole enuresi notturna, sia perchè impedisce al medico di presenziare nelle ore diurne all'osservazione di una crisi comiziale o ad una assenza o ad un qualsiasi equivalente, sia perchè, nota al paziente ed al medico, consiglia quest'ultimo a mettere in opera la prova attivante del sonno per addivenire alla diagnosi. Kellaway anzi afferma che, nei pazienti con convulsioni, la registrazione di un grafico durante il sonno è necessaria e senza di essa un paziente non si può considerare convenientemente esaminato, qualora la registrazione fatta mentre egli era sveglio non abbia presentato alcun segno diagnostico definito.

I due Gibbs, registrando gli eeg. di 500 pazienti con precedenti di epilessia, sia da svegli che durante il sonno, hanno osservato da una parte che i foci registrati durante la veglia permangono nel sonno, dall'altra che un foco, invisibile da sveglio, diviene bene evidente durante il sonno.

La prova del sonno, che, come si è detto, viene praticata con contemporanea registrazione eegrafica, è molto semplice. Essa può essere attuata anche con il sonno spontaneo, specialmente nei bambini, mettendoli in un luogo silenzioso e tranquillo e magari con l'aiuto di un leggero ipnotico od anche di un semplice sedativo (valeriana). In altri soggetti (adulti) converrà provocare il sonno con un barbiturico; di solito si usa il penthotal in iniezione endovenosa lenta.

Cornil e Gastaut riferiscono come « drammatico » l'effetto di questa prova sul tracciato eegrafico.

Caratteristica è anche, secondo Targowla, la ipermnesia parossistica amnesica che segue a volte all'immediato risveglio: il malato, in uno stato di semi-confusione, esteriorizza dei ricordi antichi che egli non ricorda più in seguito.

E' stata proprio la registrazione eegrafica durante un attacco picnolettico che ha messo il punto fermo alle discussioni sulla natura della picnolessia. « L'eeg. presenta le modificazioni abituali all'epilessia, senza particolarità » (Gibbs e Gibbs).

La prova del sonno però può riuscire negativa quando è praticata dopo una crisi spontanea e nei soggetti trattati con dosi generose di barbiturici.

ATTIVAZIONI ASSOCIATE.

E' una pratica ora diventata molto in uso, confortata dall'esperienza. Associando infatti alcune delle predette prove viene ad essere aumentata di molto la percentuale delle risposte positive. Le più comuni sono l'associazione della stimolazione fotica con l'iperpnea e della stimolazione fotica con la prova del cardiazol; con quest'ultimo metodo si ha anche il vantaggio di ridurre la quantità necessaria del cardiazol per fare iscrivere un tracciato eegrafico specifico.

Skobnikowa ha associato anche la iperpernea con la compressione delle carotidi, riuscendo ad avere una positività maggiore che con la sola iperventilazione polmonare.

Sono queste in definitiva le prove di attivazione che comunemente sono e debbono essere messe in opera quando l'osservazione critica ed intercritica non sia stata possibile o sufficiente ad impostare una diagnosi di male epilettico in genere e della sua esatta forma in particolare. Prove, come si è visto, che non richiedono una grande attrezzatura e sono scevre di pericoli.

Con questo giuoco di attivazioni, opportunamente associate, solo in un terzo dei casi si hanno tracciati normali o dubbi nelle varie forme di epilessia (epilessia psicomotoria, grande e piccolo male, in ordine decrescente di frequenza).

La percentuale dei tracciati specifici, molto alta, varia naturalmente da A. ad A. e dall'entità delle statistiche singole. Jasper e Kershmann nel 1941 davano una positività sino al 95 %; per il Kornmüller detta cifra scende al 76 %; per H. Gastaut la positività va dal 60 all'80 %.

La forma di epilessia che più risponde al giuoco delle attivazioni associate è il piccolo male (80 % circa per Cohn e H. Gastaut; 85 % per Matthijs), mentre per l'epilessia psicomotoria H. Gastaut dà una cifra del 54 %. La meno sensibile è la forma di grande male, nel quale H. Gastaut dà una positività del 27 %.

In conclusione si può dire che la causa di una assenza è praticamente sempre svelata da un eeg. dinamico, mentre quella di una crisi di grande male non lo è che in 1/3 dei casi (H. Gastaut).

Nella marcia senza sosta nello studio della malattia epilettica, sia questa criptogenetica o sintomatica, nessun mezzo diagnostico deve essere trascurato. L'esperienza ulteriore e più abbondante di questi mezzi li renderà sempre più utili e più sicuri, ma questo si potrà ottenere solo quando, superati alcuni dannosi preconcetti, superate alcune non gravi difficoltà finanziarie, lo studio strumentale, ed in questo caso specifico la eegrafia, sarà uscita dal chiuso degli istituti scientifici e sarà diventata invece arredamento indispensabile e comune di ogni istituto clinico neurologico.

BIBLIOGRAFIA

- BINI L.: La tecnica e le manifestazioni dell'elettroshock, Riv. Sper. Fren., 64, 1940.
 CANCER G.: L'elettroshock nella diagnosi dell'epilessia, L'Osp. Psych., luglio-sett., 1946.
 CERLETTI U.: L'elettroshock, Riv. Sper. Fren., 64, 1940.
 COHN R.: Clinical Electroencephalography, McGraw-Hill Book Company, New York, 1949.
 CORNIL L., GASTAUT H. e Y.: L'électroencephalogramme « active », et la détection provoquée de l'épilepsie, Scw. Mediz. Wch., n. 38, 1949.
 CORNIL L., GASTAUT H., ROGER J.: Concours Médical, giugno 1949.
 CURE, RASMUSSEN, JASPER: citati da Roger J.

DELMAS - MARSALET: citato da Roger J.

GARETTO S., ROMERO A.: La prova della iperpnea negli epilettici: studio clinico e cronassimetrico, Riv. Pat. Nerv. e Ment., fasc. I, 1936.

GASTAUT H.: Epilessia fotogenica, Sém. Hôp., ottobre 1951.

—: in Roger H. e coll.

GIBBS E. L., GIBBS F. A.: Diagnostic and localizing value of electroencephalographic studies in sleep, 1947.

—: Atlas of electroencephalography, Addison, Wesley Massachusetts, tome II, 1952.

GOTTA H.: Tetany and epilepsy, A.M.A. Arch. Neurol. Psych., 6, 66, 1951.

GOZZANO M.: Modificazioni dell'eeg. durante l'epilessia da stimoli afferenti, Boll. Soc. It. Biol., sp. 10, 1935.

GOZZANO M., COLOMBATI S.: Elettroencefalografia clinica, Rosemberg & Sellier, Torino, 1951.

GRANT e JOLY: La prova del cardiazol nella diagnosi di epilessia, Soc. Méd. et Anat. Clin. de Lille, marzo 1946.

GRANT S. B., GOLDMAN A.: A study of forced respiration: experimental production of tetany, Am. J. Physiol., 52, 1920.

JASPER H., KERSHMAN J.: Electroencephalographic classification of the epilepsies, Arch. of Neur., 15, 1941.

KALINOWSKI, KENNEDY, TOMAN, GOODMAN: citati da Walker A. E.

KELLAWAY P.: The use of sedative. Induced sleep as an aid to eegraphic diagnosis in children, J. Pediatr., 37, 862, 1950.

KORNÜLLER A. E.: Einige Voraussetzungen der hirnbioelektrischen Untersuchung des Menschen, Deut. Med. Woch., 1939.

MATTHIJS R.: Elektroencephalographie bei Epilepsie, riassunto in Deutch. Med. Woch., pag. 563, 1950.

ROGER H., CORNIL L., PAILLAS J. E.: Les épilepsies, Flammarion, Paris, 1950.

ROGER J.: in Roger H. e coll.

TANZI E., LUGARO E.: Malattie mentali, Soc. Ed. Libr., Milano, 1923.

TARGOWLA R., FEDER A.: Le diagnostic différentiel des crises excito-motrices et la narcose barbiturique liminaire, Presse Méd., n. 72, 1948.

THIRY J.: Acta Neurologica Psych. Belg., 223, 1951.

VIGOUROUX R.: citato da Roger J.

WALKER A. E.: Post-traumatic Epilepsy, Blackwell Scientific Publications, Oxford.

LA BRUCELLOSI POLMONARE

Gen. Med. Dott. E. PICCIOLI, presidente

Da quando furono segnalati i primi casi di una febbre a carattere particolare che si confondeva con la febbre tifoide o, qualche altra volta, con la febbre malarica, ma da questa si differenziava perchè non cedeva al chinino, furono descritti dei casi di localizzazione polmonare dovuti a tale non determinata malattia.

Le prime osservazioni furono fatte già al principio del secolo XIX, ma chi per primo descrisse con molta particolarità la febbre che chiamò *Mediterranean remittent or gastric remittent fever* fu il Marston nel 1863.

Questo autore inglese la riscontrò in alcuni infermi residenti a Malta per cui fu anche chiamata febbre maltese.

Nel 1867 lo Chartres e poi il Boileau nel 1868, il Giulia nel 1871 e l'Aitken nel 1872 cercarono, con maggiori particolari clinici e con referto di qualche autopsia, di meglio identificare questa forma morbosa che il Maklean, il Wood, il Donaldson e il Woodward si studiarono di differenziare dalla tifoide comune.

Contemporaneamente agli autori inglesi, e prima di essere a conoscenza della letteratura inglese stessa, alcuni autori italiani pubblicarono dei casi di febbre che poi risultò essere molto simile a quella descritta a Malta.

Il primo lavoro italiano su questo argomento risulta dovuto a Diodato Borrelli che lo pubblicò nel 1862; seguirono due note cliniche del Tommasi comparse nel 1874 e nel 1875, un nuovo lavoro del Borrelli nel 1877, poi le pubblicazioni del Cantani, del Franco, del Fazio, del Tomaselli, del Rummo, del Galassi, del De Dominicis, del De Renzi, del Jaccoud, del Federici, del Caruso Pecoraro, del Testi, del Crisafulli, del D'Ancona, del Cozzolino e di molti altri che sarebbe molto lungo elencare.

Ma fintantochè Bruce nel 1877 non scoperse l'agente etiologico varie furono le congetture per l'identificazione di questa febbre, non solo, ma codeste congetture furono in Italia continuate dopo la scoperta dell'agente etiologico stesso. Alcuni autori la credevano un vero e proprio tifo, per esempio il Jaccoud, mentre altri la chiamarono varietà sudorale della tifoide ed altri ancora con il semplice nome di febbricola.

Misero ancora in dubbio la genesi di codesta febbre, anche dopo la scoperta dell'agente etiologico, il Gipps e l'Hugues e lo stesso Tomaselli per quanto quest'ultimo avesse portato interessanti contributi clinici allo studio

di questa infezione. Affermava il Tomaselli, nella relazione fatta al I Congresso siciliano di medicina interna tenutosi in Palermo nel 1902, che il vero elemento della febbre sudorale, come egli ancora la chiamava, doveva considerarsi sconosciuto.

Altri autori attribuirono tale malattia ai gas della putrefazione e specialmente all'idrogeno solforato e la chiamarono febbre delle fogne o febbre mefitica.

Non meravigliano tante incertezze quando si pensa che le varietà con cui la malattia si presentava e la scarsità dei referti anatomo-patologici erano tali da giustificare la grande discordanza di opinioni che si riscontravano nelle pubblicazioni, pubblicazioni che il Giuffrè nel 1888 sottopose al controllo di una sottile critica convalidando l'ipotesi, già espressa da qualcuno, che la forma morbosa in discussione dovesse considerarsi come entità nosologica a sè non avendo alcuna relazione con la febbre tifoide.

Lo stesso Giuffrè, clinico medico palermitano, nel 1892 accennò alla possibilità che l'infezione melitense fosse la causa di un catarro bronchiale diffuso, a sede varia od anche limitato agli apici, ed ammise che questa sintomatologia potesse simulare una tubercolosi incipiente, confermando con ciò la possibilità che l'infezione, che poi venne chiamata brucellare, potesse localizzarsi nell'apparato respiratorio e simulare anche la tubercolosi.

Gli studi successivi, che sarebbe lungo elencare, con l'andare del tempo portarono all'odierna concezione della brucellosi sotto il cui nome si intendono oggi giorno tutte quelle infezioni dell'uomo e degli animali a decorso acuto, subacuto e cronico dovute a germi come il micrococco di Bruce, il bacillo di Bang e quello di Traum od a varietà e sottospecie degli stessi.

In primo tempo la febbre ondulante fu dal Bruce attribuita al bacillo da lui scoperto e che tuttavia porta il suo nome; ma le successive esperienze dimostrarono che la febbre di Malta o quadri simili alla febbre di Malta potevano essere provocati anche dal bacillo di Bang o da quello di Traum che erano stati ritenuti rispettivamente solo la causa dell'aborto contagioso dei bovini e dell'aborto dei suini, ed affatto o scarsamente patogeni per l'uomo.

Alice Evans nel 1918, studiando la flora batterica del latte di vacca, ebbe a notare che il bacillo di Bang era batteriologicamente ravvicinabile al micrococco di Bruce e per primo segnalò non solo l'affinità batteriologica di essi, ma anche l'esistenza nell'uomo di una febbre ondulante dovuta al Bang. Alessandrini e Ficai, durante un'epidemia di febbre ondulante, dimostrarono in base a dati inequivocabili che il bacillo di Bang poteva essere trasmesso all'uomo da bovini affetti da aborto epizootico.

Al giorno d'oggi si ritiene universalmente che il micrococco di Bruce ed il bacillo di Bang siano germi che per la loro affinità batteriologica possono essere compresi in un medesimo quadro che, in onore dello scopritore di uno di essi, il Bruce, fu chiamato delle brucelle, mentre brucellosi furono chiamate tutte le manifestazioni patologiche da questi germi provocate.

Il bacillo di Traum o brucella suis, isolato nel 1914 negli Stati Uniti dai prodotti dell'aborto di una scrofa, agente etiologico nei suini di una forma morbosa spesso seguita da aborto, si dimostrò nell'uomo capace di determinare una forma febbrile da inserirsi, come quella da brucella abortus, nel quadro della febbre malsue. Al batterio fu dato dapprima il nome di brucella abortus suis e l'infezione che produce sembrava limitata all'America del Nord (si chiamava difatti anche tipo americano); ma oltre che nell'America del Nord infezioni prodotte da tale germe sono state riscontrate nell'Argentina, nel Brasile, in Europa, specialmente in Danimarca (il cosiddetto tipo danese) ed eccezionalmente in altri Paesi (Russia bianca ed Ungheria).

Numerosissimi studi epidemiologici e clinici susseguendosi in questi ultimi anni hanno ampiamente dimostrato che tanto la brucella abortus quanto la brucella suis sono patogene per l'uomo, benchè in grado inferiore alla brucella melitense, nel quale, però, provocano talvolta un'affezione non differenziabile clinicamente da quella data da quest'ultima brucella.

Parecchie considerazioni hanno però permesso di asserire che le brucelle citate debbono essere ritenute specie a sè benchè legate da vincoli ristrettissimi specialmente per quanto riguarda la loro costituzione antigenica.

Sorpassando sui caratteri morfologici e culturali che interessano relativamente la trattazione del nostro argomento, dobbiamo soffermarci semplicemente sul fatto che secondo la concezione di Hadley, Evans, Rossi, ecc., e della maggior parte degli autori moderni le brucelle, come altre specie microbiche, avrebbero un comportamento difasico, potrebbero cioè dissociarsi in varianti S. (lisce), che corrispondono alle normali forme di brucella melitense ed abortus, e in varianti R. (ruvide), corrispondenti alle forme di paramelitense e parabortus.

Per Negre e Reynaud non è esatta la denominazione di paramelitense e quindi anche di parabortus; il paramelitense non è una varietà differente per potere antigenico e patogeno, come avviene per i paratipi A e B nei confronti del tifo, per cui è stato proposto, come si è fatto per i pneumococchi e per i meningococchi, la denominazione di: brucella melitense uno, due, tre ecc., e sono state classificate, negli Stati Uniti, fino ad otto varietà che provocano la stessa affezione ma che differiscono tra loro solo sierologicamente.

Il progresso compiuto negli studi sulle brucelle riguarda non solo il lato batteriologico ma anche quello zootecnico, igienico e profilattico; si è potuto infatti confermare che la capra, come per primo dimostrò Zammit nel 1905, non è il solo animale trasmettitore della malattia, ma lo sono anche i bovini, gli ovini, i suini, il cane, i cavalli, i conigli, i gatti, il ratto, i topi, i daini, i cinghiali. Tutti questi animali si possono contaminare non solo sperimentalmente ma anche naturalmente, divenendo così suscettibili di veicolare le brucelle e possono essi stessi divenire pericolosi serbatoi del virus. Anche gli uccelli, e più specialmente i volatili da cortile, possono alle volte essere chiamati in causa per spiegare l'origine di alcuni casi oscuri di brucellosi o la per-

sistenza dell'aborto epizootico in quelle stalle in cui erano state prese tutte le misure di profilassi.

In conseguenza di tali interessanti studi si è potuto dimostrare che la trasmissione della malattia può avverarsi non solo per via digerente, attraverso il classico latte di capra ed i latticini, ma anche per ingestione di carni infette e, soprattutto, per contatto diretto. Questa ultima forma di contagio ha assunto, in base alle recenti ricerche epidemiologiche, un'importanza forse non inferiore alle altre ammesse fino ad ora. Pare che la trasmissione della malattia possa accadere anche attraverso insetti e Zammit e Rossi attribuiscono questo potere alla « *acartoya zammitii* » che è una zanzara di acqua salata diffusa nel litorale mediterraneo, ed anche ad una mosca la « *stomoxis calcitrans* ».

Tali acquisizioni scientifiche spiegano anche il perchè la febbre che è denominata ondulante, o di Malta, o brucellosi, o melitense non si trovi esclusivamente nel bacino del Mediterraneo, così come era ritenuto da principio, ma invece la distribuzione geografica di questa forma morbosa si estenda per tutti i paesi che praticano allevamenti di bestiame, non solo caprino ed ovino, ma anche bovino e suino ed, in rapporto alle moderne ricerche, anche quelli degli equini, dei volatili e di tutti gli animali da cortile.

Poichè al di sopra del 60° parallelo si arresta l'industria del bestiame è fino a questo punto che, secondo Alessandrini e Pacelli, si estenderebbe la diffusione della malattia. Difatti è universalmente ammesso un rapporto di interdipendenza e di compenetrazione tra endemie ed epizoozie brucellari tanto che Violle con felice espressione ha detto che « la febbre ondulante è l'ombra umana delle epizoozie ».

Secondo Mazzetti e Tesi e Greppi e Del Dotto che si occuparono dell'argomento al XVI Congresso dell'Associazione Italiana per l'Igiene a San Remo, si avrebbe maggiore diffusione e soprattutto maggiore frequenza della malattia in zone ad abituale endemia.

Gli stessi autori hanno messo in evidenza che, al lume delle moderne ricerche, esiste una particolare specie di malattia brucellare la quale si presenta con un quadro clinico più comune relativamente tipico di brucellosi; questo corrisponde per eccellenza al quadro febbrile subacuto con segni tossiinfettivi di grado moderato, con il comune rilievo del tumore di milza e più ancora dell'ingrossamento del fegato.

Tale quadro viene dagli autori suddetti messo in rapporto non solo con la terapia vaccinica, che via via prese un grande sviluppo, ma anche con la relativa immunizzazione che gli organismi hanno subito per le multiple infezioni delle piccole dosi dell'agente infettante che si susseguono nel tempo. Al primo stadio subacuto della durata di circa venti giorni, sia spontaneamente e sia anche per le variazioni indotte dalle diverse terapie (dalle specifiche alle sintomatiche), la curva febbrile si rompe e la malattia nel suo insieme si avvia facilmente a quel decorso ondulante che fu subito notato dai

vecchi clinici mediterranei e poi assunto a titolo nosologico della malattia, come si legge ancora di recente, per esempio, nel *Trattato di Medicina interna* del Ceconi ad opera del Bastai.

Sicché dalle forme tossi-infettive acute che sono state le prime ad essere osservate clinicamente e batteriologicamente nell'ambiente mediterraneo si è passato al riconoscimento di forme a decorso assai prolungato, con remissioni e riprese a distanza, fino ad ammettere addirittura forme croniche pure, cioè senza fase acuta febbrile iniziale, febbricola semplice associata ad un quadro generico ed affatto specifico di astenia, dispepsia, nevralgia e mialgie varie, lieve anemia, qualche piccolo fatto di porpora incostante, modesto tumore di milza e di fegato.

Le varie osservazioni hanno quindi stabilito che le caratteristiche cliniche della malattia sono andate mutando nel corso degli anni; la forma classica caratterizzata dal tipo setticemico con febbre a tipo ondulante, tumore di milza ed epatomegalia, sudorazioni ed algie, ha ceduto il posto a forme più cronicizzanti e tendenti alle localizzazioni (nervose, cardiovascolari, epatiche, polmonari) in cui il comportamento del singolo viscere non rappresenta più un episodio del quadro generale ma la caratteristica principale della malattia le cui manifestazioni cliniche generali possono essere del tutto irrilevabili.

Parimenti è avvenuto per quanto riguarda i referti anatomici che in questi ultimi anni hanno dimostrato particolari quadri che si discostano dai classici ravvicinabili a quelli delle comuni setticemie dovuti alle infezioni brucellari acute e descritti da Carbone e da Lunghetti e che invece sono costituiti, oltre che da lesioni degenerative, prevalentemente da iperplasie reticolo-istiocitarie e granulomatoze.

A questo punto dobbiamo passare brevemente in rassegna le varie alterazioni morfologiche e cliniche interessanti l'apparato respiratorio e determinate dalla brucellosi stessa, alterazioni che sono state riscontrate nel tempo in varia misura, in varia percentuale, a diversa ubicazione e che dal lato morfologico e dal lato clinico hanno subito via via variazioni che evidentemente sono in rapporto all'evolvere delle caratteristiche generali della brucellosi stessa.

Per quanto riguarda il laringe Giuffrida ha descritto localizzazioni ad etiologia brucellare. In un caso fu rilevato una grave condro-pericondrite con imponenti fatti ulcero-necrotici; in un secondo caso una pericondrite più blanda con edema ed iperplasia della mucosa che condusse poi ad una stenosi cicatriziale; un terzo caso presentava una anchilosi dell'articolazione crico-aritenoidea con grave edema ipoglottico. Sicché come in altre malattie infettive (morbillo, vaiolo, ileotifo, ecc.) anche nella melitense si possono avere localizzazioni laringee che interessano o la mucosa o lo scheletro del laringe o l'una e l'altro insieme.

Clinicamente sono state descritte a carico dell'apparato respiratorio localizzazioni svariate o come dirette lesioni delle brucelle o, più frequentemente, come complicazioni.

I sintomi a carico del sistema respiratorio si possono riscontrare nel 95 % dei casi, secondo Hughes; possono presentarsi sotto forma di epistassi iniziali od in seguito a fenomeni catarrali, di tosse stizzosa senza sintomatologia obiettiva rilevabile.

L'infezione melitense può anche insorgere con i sintomi di una comune influenza a localizzazione respiratoria.

Sono stati descritti casi di pleurite da melitense tanto in forma secca che in forma essudativa, sierio-fibrinosa od emorragica ed anche casi di polisierosite.

Tali versamenti pleurici possono essere ad evoluzione subdola (Traversa) ed a risoluzione rapida o ritardata con esito frequente in aderenze.

Focolai multipli di bronco-polmonite furono osservati da Fiorentini e Spagnolio. Verso il principio del 3° settenario, od anche più presto, nel 50 % dei casi gravi si manifestano anche gravi fatti bronchiali; Nicolle e Triolo parlano di bronchiti acute, e comuni sono anche nei casi acuti le congestioni basilari dei polmoni (Carbone e Hughes) mentre bronco-polmoniti lobari, più marcate a destra, si avrebbero in individui predisposti da precedenti lesioni polmonari, pleuriche o cardiache.

Emottisi da congestioni polmonari furono osservate da Hayat, Di Dino, ed altri.

Secondo Betoux le localizzazioni polmonari possono assumere il quadro di forme prettamente apicali, di forme prevalentemente bronchiali, di forme congestizie e di forme cortico-pleuritiche. Bernard distingue le seguenti forme: forme congestizie con le caratteristiche di una polmonite acuta che ricorda la malattia di Woilleez, forme cortico-pleuritiche in cui predominano i sintomi pleurici, forme pleuriche con versamento sierio-fibrinoso più o meno abbondante senza compartecipazione del parenchima.

Bronco-polmonite a forma tifosa fu recentemente osservata da Gasbarrini in decorso di infezione melitense. Secondo Hughes la congestione polmonare bilaterale con iperemia e catarro bronchiale fu osservata nell'87 % dei casi, le infiltrazioni lobulari nell'80 %, le aderenze pleuriche nel 25 %.

I su descritti dati clinici sono stati confermati da reperti anatomico-patologici. Difatti nell'uomo sono stati repertati congestioni bronchiali ed edemi delle basi polmonari (Tomaselli), congestioni diffuse (Carbone) con emorragie sotto pleuriche, edema, focolai isolati o diffusi di bronco-polmonite e pleuro-polmonite (Carbone, Lunghetti, Tomaselli, Carrieu, ecc.).

Accanto a queste forme di cui facilmente si riconosce la etiologia brucellare v'è tutta una letteratura che dimostra la possibilità che, con caratteristiche meno evidenti, tanto da simulare la tubercolosi, altre localizzazioni polmonari possano presentarsi durante il corso dell'infezione brucellare (Hayat, Gillot, Trambusti, Gabbi, Giuffrè, Cantani, Grocco, Di Dino, Zuccola, Tuminello, Signorelli, Pisani, ecc.).

I casi pubblicati si riferiscono alle più svariate forme polmonari (bronco-alveolitiche, nodulari, micronodulari, apicali, ecc.), gangliari, pleuriche e culminano nel caso citato da Jullien in cui l'errore diagnostico indusse ad iniziare un pneumotorace terapeutico che fu sospeso a seguito della costante negatività dell'espettorato e della positività della siero-reazione alla brucella.

Chi volesse prendere visione della letteratura in proposito potrebbe compulsa il recente lavoro di Collatino Cantieri.

Intanto è da rilevare che mentre per il passato si riscontravano più frequentemente localizzazioni polmonari a tipo di bronchiti, bronco-polmoniti, congestioni ed altre complicazioni riferibili agevolmente al quadro acuto della brucellosi, che veniva perciò individuato senza difficoltà, il prevalere delle forme subcroniche o croniche a volte monosintomatiche della brucellosi in questi ultimi tempi, caratterizzate dalle lesioni a tipo granulomatoso, ci mette più spesso nell'imbarazzo per differenziarle dalla tubercolosi.

Al momento di spiegarci la ragione della mutabilità dei caratteri anatomo-patologici e clinici molti argomenti sono stati chiamati in causa sia di ordine biologico che batteriologico.

Si è creduto che responsabili di tale particolare comportamento fossero le brucelle di Bang e di Traum o quelle forme di para-melitense e di para-abortus che prima non erano compendiate nel quadro della brucellosi.

Tale possibilità sarebbe suffragata dal fatto che negli Stati Uniti dove è più frequente l'infezione dovuta alla brucella di Bang si riscontrano in altissime percentuali forme croniche monosintomatiche od a volte addirittura asintomatiche. Nei trattati di patologia polmonare editi negli Stati Uniti, infatti, viene asserito che in America l'infezione brucellare si riscontra in circa il 10 % degli individui e che costoro rispondono positivamente all'intradermo-reazione praticata con una frazione proteica del corpo bacillare — chiamata brucellergen — che darebbe risultati più costanti e più probativi della nostra brucellina (Rubin).

Ma il fatto stesso che anche altri tipi di brucelle tra le quali quella di Bruce, più comune tra noi, possano determinare forme croniche con le medesime caratteristiche cliniche ed anatomo-patologiche e soprattutto i risultati delle indagini sperimentali e delle ricerche anatomo-patologiche intrapresi da Ajello in Italia e confermati da altri autori (Scalabrino, Fugazza, Giordano, Cortese, Fittipaldi, Lunedei, Natucci, Stigliani, Conti, ecc.) hanno avviato in altro senso l'interpretazione del fenomeno.

Per merito di Ajello, fin dal 1933, si è visto che l'introduzione della brucella di Bang nell'animale da esperimento, quando è stata preceduta da un'altra introduzione pauci-bacillare che modifichi lo stato allergico della cavia, determina dei quadri i quali sono assai differenti dai quadri necrotici, emorragici e degenerativi riscontrati nelle forme acute della brucellosi. Questi quadri sono in parte, anzi quasi totalitariamente, rappresentati da una forma granulomatosa la quale è molto simile al granuloma tubercolare ma

si differenzia da questo, oltre che per l'etiologia, anche dal lato istologico per l'assenza di quella reazione specifica ed aggregativa e classica propria degli elementi del tubercolo ed inoltre per la presenza degli eosinofili, per la mancanza dei processi necrobiotici e caseificanti ed in contrapposto per la più marcata tendenza alla trasformazione fibrosa. Tale granuloma è costituito da una iperplasia di vario grado di elementi R. E. ed istiocitari con infiltrazione di elementi monocitari, linfocitari, a volte anche eosinofili, di qualche polinucleato e di cellule giganti; queste possono essere simil-tubercolari (del così detto tipo Langhans) a mieloplasi o del tipo Sternberg.

Ajello stesso si è chiesto quali fossero le ragioni di tale particolare reperto, e lo ha spiegato col fatto che la cavia si era in certo qual modo immunizzata con la primitiva inoculazione della brucella di Bang e poi, essendo così sensibilizzata, ha risposto con un quadro anatomico differente alla successiva infezione.

Simili reperti sono stati riscontrati dal punto di vista anatomo-patologico anche nell'uomo; difatti in alcuni casi le autopsie hanno dimostrato, oltre alle lesioni classiche dell'infezione acuta da brucella, reperti simili a quelli descritti dall'Ajello, reperti che sarebbero determinati da un'infezione cronica e soprattutto dallo stato immunobiologico particolare dell'organismo come conferma il fatto che si hanno anche in soggetti che erano in vita sottoposti a terapia vaccinica antibrucellare.

Sicché buona parte degli autori sono di accordo nell'ammettere che le forme croniche si istituiscono in individui che hanno subito precedentemente altre deboli cariche infettive, incapaci queste a determinare la malattia, ma capaci di agire da vaccino e che le vaccinazioni precedenti possono anche determinare nell'organismo una modificazione particolare del germe secondariamente infettante il quale subisce un'attenuazione ed anche se trasmesso in un altro soggetto non ha più il primitivo potere aggressivo.

Secondo poi qualche altro autore, l'anatomia patologica sperimentale dimostrerebbe essere più l'infezione da brucelle abortus che non quella da brucelle melitense capace di dare un tessuto di granulazione simile a quello tubercolare.

Purtuttavia è indubbio negare che la scarsità della sintomatologia clinica, il decorso, le peculiari manifestazioni anatomo-patologiche che possono riflettersi in quadri radiologici micro-nodulari caratteristici, il comportamento delle indagini di laboratorio, di cui presto ci occuperemo, possono indurre il diagnosta a chiedersi come comportarsi per differenziare tali forme sempre più frequenti di brucellosi cronica localizzata ai polmoni da forme analoghe di tubercolosi polmonare e particolarmente da forme miliari e sub-miliari che più o meno regionali o circoscritte.

A tale quesito sfuggono in generale tutte le forme tubercolari a tipo esudativo ed in cui è facilmente riscontrabile il bacillo di Koch nell'espettorato con tutti i mezzi che la diagnostica di laboratorio ci mette a disposizione

e quelle altre forme ove un'evidente compartecipazione degli organi ipocondriaci indirizza decisamente il criterio diagnostico verso l'etiologia brucellare. Ma permane il problema per le forme a tipo granulomatoso, come si è visto più aderenti all'andamento cronico della brucellosi. In tali casi poco ci aiutano i rilievi semeiologici subbiettivi ed obbiettivi e lo stato generale stesso.

Nè tampoco è l'indagine radiografica che può risolvere il problema, almeno che si attenda l'ulteriore evoluzione dei reperti radiologici che possono indirizzare verso la etiologia tubercolare (confluenza, colliquazione, escavazione, ecc.). Sono stati descritti, difatti, quadri radiologici simil-tubercolari da melitense caratterizzati da disseminazioni nodulari, miliariformi, broncopneumoniche, da miliariche regionali (Tuminello, Fici, Introzzi, Fernandes, De Luca, Del Dotto ed Antonino, ecc.).

Le ricerche biologiche non sempre possono risolvere il problema. La prova culturale che potrebbe essere decisiva non è costantemente positiva anche in casi di brucellosi, nè la prova sierodiagnostica di agglutinazione ha un grande valore, sia per la frequenza di casi positivi dovuti alle cosiddette agglutinations anamnestiche, che si riscontrano in soggetti che per il passato hanno subito l'infezione brucellare e conservano una siero-agglutinazione positiva anche per un lungo periodo di tempo, sia per il fatto denunciato da parecchi AA. che il siero dei tubercolotici può essere dotato di potere agglutinante aspecifico. Infine in rapporto al fatto che vi sono casi di brucellosi che, per fattori ben noti, reagiscono negativamente alla prova di agglutinazione.

L'esame culturale dell'espettorato per la brucellosi potrebbe essere decisivo ma può solo praticarsi quando l'escreato è presente, cosa non comune nelle forme granulomatoose, con l'aggiunta che non è facile raggiungere risultati positivi anche quando esiste l'espettorato.

Lo stesso si è detto dell'esame di espettorato per la ricerca del bacillo di Koch assente nelle forme granulomatoose.

Per quanto riguarda l'utilità dell'intradermoreazione, che da noi si pratica con la melitina Mirri, si potrebbero fare analoghe riserve a quelle già fatte per la prova di agglutinazione. Anche senza manifestazioni cliniche alcuni individui già esposti al contagio possono reagire positivamente all'intradermoreazione tanto più che essi conservano un potere di reazione cutanea molto più a lungo di quella del siero.

Ciò che invece può concorrere decisamente alla soluzione del problema diagnostico è, secondo noi, la terapia *ex adjuvantibus*.

Fino a poco tempo fa tale pratica non poteva essere chiamata in causa per mancanza di una terapia specifica, ma adesso che con gli antibiotici e particolarmente con la terramicina si ottengono risultati veramente brillanti nella cura della brucellosi, è giustificabile iniziare tale terapia, anche se associata al vaccino endovenoso, ed attenderne i risultati onde derimere il dubbio diagnostico.

Un periodo, sia pure breve, di cura può consentire di assistere all'iniziale regressione dei fatti morbosi clinici e radiografici e può metterci in condizione di non ricorrere ad altri interventi tanto inefficaci quanto errati.

RIASSUNTO. — Dopo di avere illustrato lo stato attuale della patologia brucellare, in rapporto anche alle più recenti indagini clinico-sperimentali ed anatomo-patologiche, l'A. si sofferma sulle alterazioni indotte nell'apparato respiratorio da tale infezione e particolarmente alle forme croniche che più facilmente possono confondersi con quelle ad etiologia tubercolare. Nella diagnostica differenziale con queste ultime mette in evidenza la grande importanza che può assumere la terapia ex adjuvantibus con antibiotici e particolarmente con la terramicina.

BIBLIOGRAFIA

- AJELLO L.: *La Riforma Medica*, 43, 1933.
 —: *Atti della R. Accad. di Scienze Mediche di Palermo*, fasc. III, 1936.
 —: *La Settimana Medica*, n. 8, 1939.
 —: *Bollettino I.S.M.*, vol. XXX, 1951.
 —: *Athena*, n. 12, 1950.
 —: *Archivio Italiano di Anatomia ed Istologia Patologica*, fasc. 3^a, 1939.
 ALESSANDRINI e PACELLI: *Edizioni Annuali d'Igiene*, Roma, 1932.
 ASCHOFF: *Trattato di anatomia patologica*, vol. II, U.T.E.T., 1930.
 BARBARA: *Annali di Clinica Medica*, fasc. I, 1920, Palermo.
 —: *Annali di Clinica Medica*, Palermo, fasc. I, 1919 (e bibliografia quivi citata).
 BASTAI: *La febbre ondulante*, in Ceconi, *Medicina Interna*.
 CANTALOUBE: *La fièvre de Malte*, Maloine, ed. Paris, 1911.
 COLLATINO - CANTIERI: *Bollettino dell'Accademia Medica Pistoiese Filippo Pacini*, dicembre 1952.
 DI GUGLIELMO: *Minerva Medica*, n. 45, 1934.
 —: *Bollettino Centro Antibrucellare di Catania*, 1938.
 FIORENTINI e SPAGNOLIO: *Citati da Lustig*.
 GABBI: *Relazioni sulle febbri da micr. melitense e da bacillo di Bang al XXXIV Congresso di medicina interna*, 1928.
 GASBARRINI: *Rassegna Clinico-Scientifica*, n. 1, 1938.
 GIUFFRIDA: *Boll. del Centro Antibrucellare di Catania*, 1937.
 GREPPI e DEL DOTTO: *Estratto dagli Annali della Sanità Pubblica*, 1949, Roma.
 INTROZZI: *Del Centro Antibrucellare di Catania*, 1937.
 KAUFMANN: *Anatomia patologica speciale*, Vallardi, Milano, 1938.
 LEO: *La Cultura Medica Moderna*, n. 2, 1938.
 LONGO: *L'Osservatore Medico*, n. 1, 1938.
 LUSTIG: *Malattie infettive dell'uomo e degli animali*, Vallardi, Milano.
 MAZZETTI G., TESI A.: *Estratto dagli Annali della Sanità Pubblica*, 1949.
 MENZONI e DE ZANCHE: *Annali d'Igiene*, 1934.
 PARENTI: *Rivista di Clinica Medica*, n. 5, 6, 1935.
 SELLA: *Giornale di Clinica Medica*, fasc. XVI, 1934.
 SIGNORELLI: *Minerva Medica*, n. 45, 1934; *Boll. Soc. Med. Ch. di Catania*, n. 10, 1933.
 TOMASELLI: *Febbre mediterranea*, I Congr. Med. e Chir., Palermo, 1902.
 TRAMBUSTI: *La febbre mediterranea*, Reber, Palermo, 1908.
 TRAUM: *Citato da Alessandrini*.
 VIOLE: *La fièvre ondulante*, Masson ed., Paris, 1931.

TRAUMI E FLOGOSI ACUTE DEL POLMONE *

Magg. Med. Dott. VINCENZO VOCI, capo reparto radiologia

L'azione del trauma, quale fattore determinante o favorente l'insorgenza di malattie, è nozione oramai fin troppo conosciuta soprattutto per le numerose acquisizioni di ordine patologico e clinico che si sono venute accumulando negli ultimi decenni; ma anche la medicina legale vi ha portato i suoi notevolissimi contributi, in virtù dei problemi che si trova quotidianamente a dover risolvere, sia che si tratti di stabilire il nesso esistente fra un determinato trauma ed una determinata lesione organica, immediata o mediata, con conseguente accertamento delle eventuali responsabilità di terzi, sia che si tratti invece di mettere in luce le cause dirette o indirette di certe morti improvvise o ritardate, quando nessun dato anamnestico è possibile raccogliere dal soggetto in esame, o da persone interposte.

Soprattutto per queste ragioni di ordine medico-legale (specialmente infornistiche, assicurative e forensi in generale), ma, naturalmente, anche per le necessità della medicina preventiva e curativa, tale argomento è sempre della più palpitante attualità, specie oggi che la meccanica, o meglio la tecnica in generale, coi suoi notevolissimi progressi, ha tanto intimamente aganciato l'uomo nei suoi più reconditi ingranaggi, da venirne infinitamente moltiplicate le già tanto numerose cause di malattia di origine traumatica. Basti pensare che il trauma, quale fattore coadiuvante od efficiente, può entrare alla base delle più svariate malattie, interessanti i più svariati sistemi ed apparati dell'organismo umano — dalle lesioni violente, e relativi esiti locali e generali, alle flogosi acute e croniche di tutti i tessuti; dalle forme endocrine e metaboliche, a quelle displastiche e neoplastiche — anche se, per ciascuno di questi gruppi di malattie, è notevolmente vario il meccanismo di azione del trauma in sé e per sé, e vario inoltre il meccanismo con cui i singoli tessuti e sistemi organici rispondono all'azione di esso.

Senza voler entrare subito in questioni di dettaglio che potrebbero riguardare la soluzione dei molteplici problemi di carattere etio-patogenetico e medico-legale, ritengo opportuno sottolineare, innanzi tutto, l'apporto delle varie discipline mediche in generale nel campo della diagnostica, della valu-

* Comunicazione iscritta al L. Raduno del Gruppo radiologi emiliani e marchigiani, Bologna, giugno 1953. Pervenuta in redazione il 20 luglio 1953.

tazione prognostica e medico-legale, oltre che — ben s'intende — nel campo della terapia di dette forme morbose, e menzionare in modo particolare sia la speciale importanza assunta dalla radiologia nel campo della definizione diagnostica del maggior numero delle malattie da trauma, sia il ruolo di primo piano che essa giuoca, già da tempo, nel trattamento curativo di alcune di tali forme, prime fra tutte — per citare un esempio — le calcificazioni post-traumatiche dolorose.

Ma non bisogna neanche nascondere le difficoltà, talvolta notevoli, che s'incontrano in molti casi per poter valutare serenamente gli effetti immediati o lontani di certe malattie traumatiche, specie quando il portatore abbia interesse materiale o morale di esagerarne la portata, o, peggio ancora, quando egli sia capace di ricorrere ad artifici di simulazione o di dissimulazione, a seconda che, per suoi fini specifici, gli convenga ora l'uno ed ora l'altro modo di comportarsi.

Fissati, così, alcuni concetti generali di carattere introduttivo, passo subito a considerare le nozioni più elementari di ordine etio-patogenetico, esaminando, sia pure schematicamente, le cause morbigene di natura traumatica, ed il loro modo di agire sull'organismo, per produrre malattia.

Non vi è dubbio che qualunque sollecitazione meccanica proveniente dal mondo esterno, e sufficientemente dotata di forza viva, è capace di modificare il normale stato di sanità dei tessuti (da quelli molli e superficiali, a quelli profondi e più compatti, e perfino agli organi contenuti in cavità), sia che detta azione si espliciti una volta tanto, in modo più o meno violento (causalità concentrata del Borri), sia che si svolga, invece, in maniera ripetuta e più o meno continuativa, come è il caso di certi traumi legati all'attività lavorativa e professionale del soggetto (causalità diluita del predetto A.); ed inoltre, ancora, sia che il trauma si svolga in maniera diretta ed immediata, o che agisca indirettamente sull'organismo, con l'interposizione di altri organi e tessuti, diversi da quelli che ne risentono in modo prevalente l'azione dannosa, o di altri oggetti estranei all'organismo stesso.

In proposito, la patologia generale fa, delle lesioni da causa traumatica, le classificazioni già note, che si compendiano molto schematicamente nelle seguenti espressioni: *a)* commozioni; *b)* contusioni; *c)* ferite; *d)* distensioni; *e)* strappamenti; *f)* compressioni.

Non è qui certamente il caso di illustrare partitamente tali singoli quadri morbosi che si verificano a carico dei vari tessuti e sistemi organici; ma, ai fini dell'argomento in trattazione, si possono soltanto prendere in considerazione le commozioni, le contusioni e le compressioni del torace, in quanto è proprio dallo studio di tali meccanismi che bisogna partire per spiegare l'insorgenza di quei quadri infettivi che possono interessare il polmone.

Infatti, il quadro di una commozione toracica, che consegue ad un urto violento sulla parete, per caduta dall'alto, per scontri di veicoli in movimento, o per altre evenienze del genere, si manifesta abitualmente con distur-

bi prevalentemente circolatori, come ipotensione, pallore, cianosi, polso frequente ed aritmico, affanno, stato ansioso. Tali disturbi possono essere fugaci, quando il trauma è stato di modesta entità, ed in tal caso non lasciano tracce apprezzabili, anatomiche o funzionali, nè locali nè generali. Ma quando il trauma è stato rilevante, il quadro commotivo può protrarsi a lungo, e talvolta può anche culminare con la morte per sincope.

Anche la compressione del torace avviene per effetto di una forza che agisce in modo da ridurre la capacità del cavo per un tempo più o meno lungo: da pochi secondi a qualche minuto, e senza che si producano lesioni dello scheletro o dei visceri in esso contenuti.

Il quadro morbosissimo da compressione, in base all'entità del trauma, si traduce in un arrossamento tendente al violaceo della cute della faccia e del collo, in gonfiore delle palpebre, ed in iperemia congiuntivale, con emorragia ed esoftalmo, quadro che scompare gradatamente in un tempo più o meno breve, talvolta senza tracce, tal'altra con alterazioni del polmone, del cuore e del sistema nervoso. Il quadro stesso è di facile spiegazione quando si pensi che la compressione esercitata dal trauma sul torace ha per effetto un riflusso di sangue dal sistema della cava superiore nelle vene giugulari, e di conseguenza una stasi in tutto il territorio vascolare del capo e del collo.

Ma la lesione più importante ai fini dell'insorgenza delle complicazioni infettive parenchimali è la contusione del torace, che può interessare soltanto la parete, o, nei casi più gravi, anche i visceri in esso contenuti. Tale lesione è dovuta a compressione esercitata da corpi ottusi, cioè a dire a larga superficie, senza punte o spigoli, compressione che, data la resistenza della cute, interessa soprattutto i tessuti sottocutanei che vengono ad essere schiacciati fra il corpo contundente ed un piano di resistenza interno rappresentato da un osso, da una rigida fascia aponeurotica, o da un muscolo in stato di contrazione. Qualche volta il meccanismo può essere invertito nel senso che la forza contusiva è interna, fornita, per esempio, da un osso, mentre la resistenza è esterna, rappresentata, cioè, da un piano sul quale va a battere una determinata parte del corpo, durante una caduta.

Fra i tessuti compressi, quelli più fragili sono rappresentati dalla rete vascolare, specie capillare, del sottocutaneo e degli altri tessuti molli della parete costale, motivo per cui una contusione si traduce in modo preminente con manifestazioni di tipo emorragico.

In base alla violenza dell'urto ed all'età dei soggetti, oltre alle lesioni dei tessuti molli si possono anche avere contemporaneamente rotture costali nei soggetti di una certa età, mentre nei giovani tali lesioni non si verificano in virtù della forza elastica insita nelle coste stesse.

Le rotture parenchimali — nel caso specifico, polmonari — richiedono anch'esse una certa forza compressiva, ma in tal caso intervengono altri fattori che concorrono a formare del viscere un organo rigido e teso: da un lato, quindi, raddrizzamento brusco e temporaneo della normale curva co-

stale, con contraccolpo sulla superficie del polmone; dall'altro, resistenza della stessa superficie polmonare indotta dall'impossibilità di fuoruscita dell'aria contenuta nel viscere, per la istintiva chiusura della glottide da parte del soggetto, come sforzo reattivo al trauma.

Senza voler arrivare a questi gradi estremi degli effetti contusivi sul torace, che potrebbero culminare in gravi quadri di eme e pneumotorace, con conseguenti fatti di anemia acuta, bisogna dire che i traumi contusivi di tale segmento dell'organismo hanno una gamma estesa di variazioni e combinazioni, che vanno dalle lesioni lievi e fugaci a quelle più gravi ed irreversibili, e poi dalle lesioni senza complicazioni a quelle con complicazioni.

Fra le complicazioni più frequenti che possono conseguire a lesioni contusive anche di lieve entità vanno annoverate la polmonite e la bronco-polmonite traumatica, con o senza reazione della pleura. Tali forme morbose ripetono la loro origine da una esaltazione di germi presenti nell'organismo o provenienti dal mondo esterno, e da una diminuzione dei poteri di resistenza locali e generali: il trauma, nel caso specifico, rappresenterebbe come una specie di agente localizzatore.

In ordine alla frequenza, e limitando il campo alla sola polmonite traumatica, l'opinione degli AA. è che essa si verifichi in una percentuale di casi che va dallo 0,8 al 4,4 %. Su 230 casi di polmonite studiati da Litten, 29 sono risultati di natura traumatica, cioè a dire il 2,8 %. Thoinot ha affermato che una contusione toracica accompagnata da frattura costale rappresenta un fattore assai più efficace per l'insorgenza secondaria della polmonite. Ma sta di fatto che non sempre vi è proporzione fra l'entità del trauma e lo stato clinico successivo: il caso che illustrerò fra breve è molto dimostrativo in tal senso. Secondo Benassi, infine, le polmoniti traumatiche vere e proprie sono piuttosto rare.

Quest'ultima affermazione è complessivamente molto chiarificatrice e necessaria per evitare di comprendere fra dette forme quei casi di polmonite che si verificano in seguito a trauma generico, non interessante, cioè, direttamente il torace, oppure quelli che si sviluppano secondariamente sul terreno di un'infezione provocata da ferite per infortunio.

Per quanto riguarda l'insorgenza delle prime manifestazioni cliniche, si ammette concordemente dai vari AA. che esse avvengano generalmente a breve distanza dal trauma, di regola dopo 1-2 giorni (Stern, Ollive, Urmès), ma anche dopo 3-4 giorni (Carpi), ed in rari casi dopo 8-10 giorni. In questi ultimi, però, la natura traumatica della polmonite si può ammettere soltanto se sono chiaramente presenti i segni della contusione nella stessa sede del focolaio morbosio (Vibert), e se si tien conto della possibilità di una lunga fase di latenza, prima dell'esplosione clinica della malattia (Senator). Questi limiti minimi e massimi sono ancora suscettibili di ulteriori variazioni, ma si riferiscono naturalmente a casi di eccezione: Litten, infatti, ha visto comparire il brivido dopo 10 ore dal trauma e Leyden ha osservato l'insorgenza di

una polmonite a 15 giorni da un infortunio: in questo caso, però, una serie ininterrotta di manifestazioni morbose ha permesso di legare al trauma la malattia conclusiva.

Tutti questi dati sono fondamentali e da tener presenti nel campo dell'infortunistica, quando si tratti cioè di stabilire il rapporto di causa ed effetto fra il trauma e l'infezione polmonare, come dirò più avanti.

Dal punto di vista anatomico-patologico e radiologico, nessuna differenza sostanziale fra una polmonite traumatica ed una non traumatica. In entrambi le forme si può osservare la classica distinzione nei tre stadi caratteristici, quello dell'ingorgo, quello dell'epatizzazione rossa, e quello dell'epatizzazione grigia, a cui fanno riscontro le tipiche manifestazioni radiologiche della velatura polmonare iniziale — talvolta presente prima del brivido (Benassi) ed anche fino a 30 ore prima della sintomatologia pneumonica (Bollini e Golfarelli) — e dell'opacità lobare omogenea, talvolta più intensa verso l'ilo, quasi sempre grossolanamente triangolare, e nettamente delimitata dalle scissure a mezzo di un orletto più intensamente opaco, espressione di concomitante reazione della pleura scissurale.

Non ritengo necessario addentrarmi qui più minutamente nel problema anatomico-radiologico dell'opacità lobare in sè e per sè, e negli studi che hanno condotto all'introduzione del concetto di « zona polmonare » (Pierret e collaboratori) ed alla relativa sostituzione della classica dizione di « opacità lobare » con quella più moderna di « opacità zonale ».

Ritengo anche superfluo analizzare più minutamente il meccanismo con cui, dalla semplice velatura iniziale, si passa rapidamente all'opacità uniforme, impropriamente detta lobare, perchè mi paiono fin troppo note le basi anatomico-patologiche dell'ingorgo polmonare e della successiva fase dell'epatizzazione rossa. Basta perciò citare soltanto l'ipotesi suggestiva del Coryllos, secondo cui la rapidità del passaggio dell'un quadro nell'altro, l'estensione zonale o lobare dell'opacità, e la sua forma quasi sempre più o meno grossolanamente triangolare, trovano la loro spiegazione fondamentale negli inevitabili fenomeni di atelettasia provocati dall'occlusione del bronco o dei bronchi tributari del lobo colpito, per parte di tappi muco-catarrali, vischiosi ed aderenti.

Anche lo stadio dell'epatizzazione grigia, ma soprattutto la fase successiva della risoluzione, trova la sua espressione radiologica in quelle speciali immagini reticolari, areolari ed a chiazze (Sante, Vallebona, Impallomeni, Bollini e Golfarelli), o in quelle immagini a strie più o meno regolari (Schinz, Assmann), che talvolta si diramano a pennello od a ventaglio dall'ilo (Fossati e Valsecchi), e che sono caratteristiche della polmonite in risoluzione, rappresentando più specificamente, secondo alcuni, il riassorbimento dell'essudato attraverso i linfatici, secondo altri la sua eliminazione per via bronchiale, riassorbimento od eliminazione che talvolta ha inizio dalla periferia, e tal-

volta dal centro stesso dell'opacità, con possibile formazione di immagini pseudocavitarie (Laschi).

A questo punto si potrebbe anche inserire il problema anatomo-patologico e radiologico del volume del polmone nella flogosi lobare acuta, essendo noto che tutti i vecchi trattatisti, ad eccezione di qualcuno (Schiassi, Mac Callum), ammettono un ingrandimento tanto cospicuo del polmone epatizzato da raggiungere il volume della massima distensione inspiratoria (Kauffmann). In realtà, però, le cose stanno ben diversamente, perchè, contrariamente alle vecchie vedute, vi sono, ora, le documentazioni radiologiche che depongono inequivocabilmente per un impicciolimento del polmone epatizzato, impicciolimento che è indirettamente denunciato dalla quasi costante retrazione costale, dalla sopraelevazione emidiaframmatica corrispondente, e dallo spostamento mediastinico verso il lato colpito. Questi fenomeni, che sono stati studiati ed interpretati soprattutto dallo Schiassi e dalla sua scuola (Marzocchi), trovano la loro spiegazione fondamentale nella retrazione attiva riflessa della parete degli alveoli, sia nella sede del focolaio morbosio, che intorno al focolaio stesso, contrariamente alle vedute di altri AA., secondo cui tali fenomeni sarebbero dovuti alla diminuzione del contenuto gassoso degli alveoli (Ching-Wu e Robertson), o ad una paresi emidiaframmatica, secondaria a reazione infiammatoria della pleura basale, o addirittura ad interessamento del frenico (Fossati e Valsecchi).

Dal punto di vista clinico, la polmonite traumatica può offrire delle differenze apprezzabili rispetto ad una forma di polmonite spontanea. Infatti, secondo Demuth, nella prima forma mancano di sovente alcuni dei sintomi più caratteristici, quali il brivido, l'ipertermia, la grave prostrazione, l'abbondante diaforesi all'atto della crisi, l'erpete labiale, l'albuminuria, e la rapida caduta della febbre. Sand, Peyrot e Behier concordano nel rilievo della mancanza di alcuni dei sintomi citati, specie il brivido e l'erpete labiale, mancanza che tuttavia non è costante (Ciampolini). Thoinot dal canto suo ha, invece, riscontrato il brivido molto frequentemente. Nel mio caso, mentre è stato presente il brivido iniziale ed è stato osservato qualche altro dei sintomi più classici, sia pure ridotto ad entità di modeste proporzioni, è mancato invece uno dei segni fondamentali della polmonite: lo sputo ematico, sia precoce che tardivo, sia sotto forma di sputo francamente sanguigno, che di semplice sputo rugginoso.

E passo ora ad un altro aspetto del problema: quello medico-legale.

Si sa che la medicina legale fa, degli effetti traumatici, le seguenti distinzioni: effetti diretti o locali, ed indiretti o a distanza; questi ultimi, a loro volta, possono essere generali o localizzati, e tutti, infine, possono verificarsi in via immediata, o mediatamente.

Senza voler illustrare partitamente le suddette dizioni — di per sè molto chiare — mi limito soltanto a ricordare col Cazzaniga che per effetti

mediati devono intendersi quelli che « si determinano per l'intervento di processi ed accidenti vari, ciascuno dei quali deriva dal precedente, ma è in funzione di causa o di concausa rispetto al successivo ».

Sempre dal punto di vista medico-legale, l'azione dei traumi può rendersi manifesta con alterazioni anatomiche, quasi sempre associate a disturbi funzionali, oppure talvolta con manifestazioni di questo secondo tipo, che prevalgono nettamente sulle lesioni anatomiche: per convincersene, basta pensare alle varie manifestazioni del dolore, ed alla perdita di coscienza che talvolta consegue a traumi di modesta entità.

Non rientra nei compiti di questo lavoro l'analisi obbiettiva e minuziosa di tale lato del problema; ma non posso tacere, logicamente, gli altri aspetti degli effetti traumatici, perchè dallo studio di essi si desumono elementi di giudizio molto importanti per chiarire la valutazione medico-legale del trauma stesso: intendo riferirmi, cioè, alla gravità, al decorso, ed all'esito delle lesioni.

Tutti e tre questi elementi vanno vagliati sulla base delle comuni conoscenze di patologia medica e chirurgica; ma il medico-legale deve tener presenti anche le disposizioni di legge riguardanti tale materia, e contemplate sia dal diritto penale, che dal diritto civile.

In linea di massima, non vi è dubbio che i traumi possono rappresentare elemento etio-patogenetico fondamentale di molte malattie; in realtà, però, esistono diverse circostanze in cui è difficile la dimostrazione del nesso causale fra trauma pregresso e malattia in atto, soprattutto per il fatto che la malattia traumatica non ha peculiarità caratteristiche che possano distinguerla sostanzialmente dai quadri morbosi non traumatici della stessa natura.

In proposito il Cazzaniga suole distinguere le malattie in « meta-traumatiche » ed in « para-traumatiche », intendendo col primo attributo « quelle conseguenze morbose, eventualmente letali, nelle quali il nesso causale è comunemente ammesso, pur non essendo con esattezza identificabile il meccanismo di produzione (morbo di Kümmel, ecc.) », e col secondo « quelle evenienze in cui l'effetto segue attraverso una successione di fattori subentranti causalmente, o concausalmente collegati (nefrolitiasi nei traumatizzati del midollo spinale, ecc.) ».

Ad ogni modo, a conclusione di queste brevi nozioni, deve restare ben chiaro il concetto che una malattia traumatica difficilmente ha una sua particolare fisionomia, e speciali caratteristiche cliniche e radiologiche, diverse da quelle che abitualmente si riscontrano nelle malattie non traumatiche, ma che « qualunque malattia organica può essere riconosciuta come traumatica, qualora si accerti (in quel determinato caso) l'esistenza di un nesso causale fra la malattia in atto e il trauma pregresso » (Domenici).

Per accertare questo nesso causale, si adottano, in medicina legale, alcuni criteri d'orientamento, che sono così riassunti dal Domenici:

«1° - *criterio cronologico*: basato sulla conoscenza dei limiti minimi e massimi entro i quali può aversi l'insorgenza di quella determinata malattia;

«2° - *criterio topografico*: relazione esistente fra l'accertata sede del trauma pregresso ed il punto lesa, origine della malattia;

«3° - *criterio di sufficienza*: relativo al trauma subito dal soggetto, che deve essere quantitativamente efficiente, cioè deve aver lasciato chiari segni della sua reale esistenza, in maniera da risultare adeguato e sufficiente a produrre la primitiva lesione locale accertata sul soggetto;

«4° - *criterio di continuità*: dal momento dell'avvenuto trauma all'insorgenza della malattia debbono esistere una serie ininterrotta di sintomi, che differiscono, naturalmente, a seconda delle diverse malattie, che, di solito, iniziano con una serie di manifestazioni dolorose o di alterazioni funzionali concernenti la regione colpita;

«5° - *criterio di esclusione*: cioè, l'argomentazione sulla non possibilità di azione di altre cause non traumatiche, e la dimostrazione che la malattia era inesistente prima dell'avvenuto trauma;

«6° - *criteri contigenti*: che si possono evidenziare in determinati casi, basati talora su sintomi certamente riferibili all'azione del trauma (come, per esempio, l'emoftoe nel caso di una polmonite traumatica)».

In complesso, però, nessuno di questi criteri ha valore a sè stante, se considerato isolatamente: «soltanto la convergenza e la concordanza di più criteri ha valore, e ci può permettere di concludere sulla dipendenza di una malattia dal trauma».

I dati relativi al caso, che ha rappresentato lo spunto del presente lavoro, possono essere così schematizzati:

Soldato S. G. di anni 22, in servizio militare da sei mesi, con precedenti familiari e personali remoti del tutto negativi.

Quattro giorni prima del ricovero in ospedale subiva una caduta e si produceva una contusione all'emittoressa destra con l'elmetto che teneva in mano. Nessun disturbo soggettivo immediatamente dopo il trauma; ma il giorno successivo insorgeva dolore progressivamente crescente, nella sede della contusione, e febbre alta preceduta da brivido. Scarsa tosse; mai sputo ematico.

Accolto in ospedale in stato febbrile, presentava lieve ipofonesi sulla parete anteriore dell'emittoressa destra, con aumento del F.V.T., presenza di soffio bronchiale, di rantoli e medie e grosse bolle, e di qualche sfregamento pleurico prevalentemente inspiratorio.

Nulla di notevole negli altri sistemi ed apparati. Esame urina praticamente negativo. Velocità di sedimentazione delle emazie elevata: 50-55%.

L'esame xlogico del torace in due proiezioni ortogonali ed in proiezioni speciali per lo studio delle coste, eseguito a quattro giorni dal trauma, dimostrava una opacità uniforme nella metà inferiore del campo polmonare destro, nettamente delimitata in alto dal piccolo interlobo (*fig. 1*), ed in basso dalla pala inferiore della grande scissura (*fig. 2*), interessante, quindi, il lobo medio in tutta la sua estensione, e riferibile ad infiltrato di tipo pneumonico. Lieve ipocinesia emidiaframmatica omonima. Ombra cardiovascolare in sede. Non presenza di lesioni costali apprezzabili.

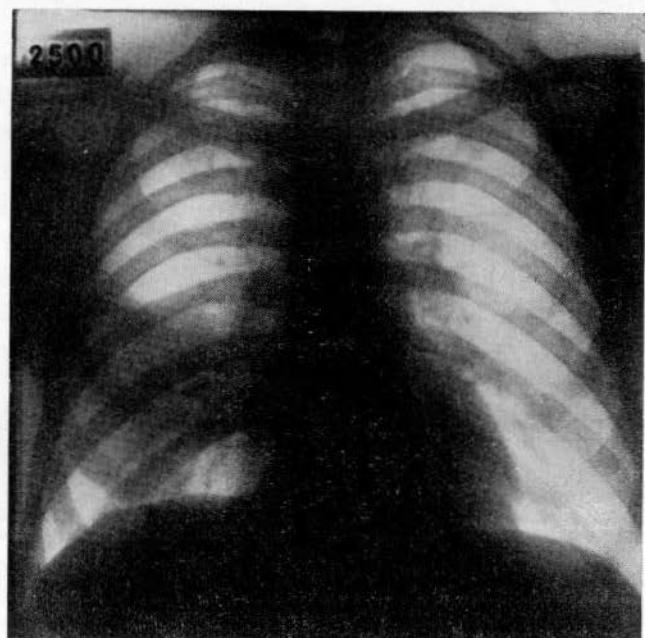


Fig. 1.



Fig. 2.

Ad otto giorni di distanza dal trauma, e dopo terapia penicillinica, si poteva osservare un sensibile abbassamento della velocità di sedimentazione delle emazie (35-47 %), e corrispondentemente un netto rischiaramento dell'opacità descritta: la febbre era già caduta dopo i primi due giorni di degenza. Compariva, però, un piccolo menisco liquido all'apice del seno costofrenico, e la puntura esplorativa metteva in evidenza la presenza di liquido pleurico lievemente emorragico, con Rivalta positiva.

A due settimane dal trauma, rischiaramento pressochè totale del campo polmonare, con ispessimento pleurico del piccolo interlobo e della pala inferiore della grande scissura, e con lieve riduzione del seno complementare. Reperto clinico toracico pressochè normalizzato, che appariva poi completamente normale in terza settimana. In tale epoca la velocità di sedimentazione delle emazie era nei limiti della norma (12-20 %) mentre dei precedenti rilievi radiologici persistevano soltanto una lieve ipocinesia emidiaframmatica con modica riduzione del seno costofrenico, ed un lieve ispessimento della pala inferiore della grande scissura interlobare.

Come si vede, dunque, dalla breve illustrazione del caso e dalle nozioni precedentemente riferite, si possono desumere i seguenti rilievi clinici e radiologici a carattere conclusivo:

- 1° - origine traumatica della malattia;
- 2° - brevissimo periodo d'incubazione;
- 3° - presenza di brivido iniziale;
- 4° - decorso clinico caratteristico;
- 5° - mancanza di sputo ematico;
- 6° - reperto radiologico tipico delle forme pneumoniche lobari del lobo medio, di origine crupale, e perciò senza speciali caratteristiche distintive per le forme traumatiche.

RIASSUNTO. — Prendendo lo spunto da un caso tipico di polmonite traumatica con reazione pleurica, capitato alla sua osservazione, l'A. s'intrattiene brevemente sulle malattie da trauma in generale e su quelle toraciche in particolare, esponendo le caratteristiche etio-patogenetiche ed i criterî medico-legali su cui deve fondarsi il giudizio di interdipendenza unica, diretta ed immediata fra l'agente traumatico e la malattia da esso provocata, ai fini di un eventuale risarcimento del traumatizzato o di un qualunque altro giudizio di carattere medico-legale.

Conclude affermando che, nel caso specifico della polmonite traumatica, il contributo che la radiologia può portare all'interpretazione diagnostica è quello generico, cioè a dire quello comune alle altre forme di polmonite di origine non traumatica.

BIBLIOGRAFIA

- ASSMANN: Die Klinische Roentgendiagnostick der inneren Erkrankungen, Vogel, Berlin, 1934.
- BAGNARESI: Influenza del decubito sull'aspetto radiografico e sugli spostamenti del lobo medio nell'infiltrazione pneumonica, Rad. Med., 1935, XXII, 1915.

- BALESTRA: Apparato respiratorio, in « Semeiotica e Diagnostica Roentgen » del Balli, Ed. Wassermann, Milano, 1943.
- BELLUCCI: Studio radiologico-clinico sulle polmoniti lobari, Tip. Bartelli, Perugia, 1925.
- BENASSI: Reperto radiologico da polmonite crupale prima del brivido, Rad. Med., 1935, XXII, 942.
- BOLLINI e GOLFARELLI: Considerazioni sugli aspetti radiologici della polmonite lobare, Rad. Med., 1940, XXVII, 130.
- BOCASSINI: La radiologia delle affezioni polmonari acute, Quaderni di Rad., 1935, VI, 48.
- BORRI: Trattato d'infortunistica, Milano, 1918.
- CARDILLO: Apparato respiratorio, in « Semeiotica e Diagnostica Roentgen » del Balli, Ed. Wassermann, Milano, 1943.
- CARPI: Malattie da infortunio, in « Medicina interna » del Ceconi, Ed. Minerva Medica, Torino, 1947.
- CASARINI: Le malattie e gli infortuni nella vita militare, Giorn. di Medic. Milit., 1908.
- CIAMPOLINI: La traumatologia del lavoro nei rapporti con la legge, Ed. Pozzi, Roma, 1926.
- D'ALESSANDRO: Medicina e medicina legale militare, Ed. Pozzi, Roma, 1936.
- DALL'ACQUA e BELLI: La lobite media del polmone nelle sue caratteristiche radiologiche e cliniche, Rad. Med., 1930, XVII, 171.
- : Ombre triangolari paramediastiniche basilari, Rad. Med., 1935, XXII, 977.
- DALL'ACQUA e VALSECCHI: Le pleuriti interlobari, Rad. Med., 1933, XX, 973.
- DALLA VOLTA: Trattato di medicina legale, Soc. Ed. Libreria, Milano, 1938.
- DOMENICI: La medicina legale per il medico pratico, Ed. Wassermann, Milano, 1950.
- FERRIO: Compendio di patologia medica e terapia, U.T.E.T., Torino, 1946.
- FORNI: Malattie traumatiche del torace, in « Trattato di patologia chirurgica » del Taddei, Ed. Vallardi, Milano, 1937.
- FOSSATI e VALSECCHI: Quadri radiologici della polmonite crupale, Rad. Med., 1940, XXVII, 525.
- IMPALLOMENI: L'indagine radiologica nella risoluzione della polmonite lobare, Rad. Med., 1934, XXI, 404.
- LAPENNA: Studio radiologico della polmonite lobare, Atti VI Congr. It. di Rad. Med., Trieste, maggio 1925.
- LASCHI: Quadri radiologici simulanti una tbc. polmonare in casi di polmonite lobare, Rad. Med., 1927, XIV, 1005.
- MARZOCCHI: Il volume del polmone nella polmonite lobare, Policlinico - Sez. Med., 1941, XLVIII, 104.
- SCALABRINO: Le polmoniti del lobo medio, Arch. di Pat. e Clin. Med., 1939, XIX, 97.
- SERGENT e OURY: La lobite moyenne, Presse Méd., 1926, 275.
- STERN: Ueber traumatische Entstehung innerer Krankheiten, Jena, 1930.
- STOPPANI e GAGNA: Contributo allo studio comparativo radiologico e clinico della polmonite franca e della broncopolmonite acuta, Rad. Med., 1938, XXV, 898.
- THOINOT: Les accidents du travail et les affections médicales d'origine traumatique, Paris, 1904.
- VALLEBONA: La radiologia delle malattie polmonari acute, Relaz. al X Congr. Ital. di Radiologia Medica, Parma, 1932.
- VERATTI: Patologia generale, Ed. Vallardi, Milano, 1938.

IL BLOCCO NEUROVEGETATIVO NELLA PROFILASSI E TERAPIA DEGLI STATI DI SHOCK

S. Ten. Med. Dott. GIULIANO PAOLETTI

Da circa due anni con attenzione e progressivo interesse seguiamo gli studi e le comunicazioni di H. Laborit sulle reazioni dell'organismo all'aggressione e sulla profilassi e terapia degli stati post-aggressivi e dello shock in particolare.

Siamo anche noi ricorsi, quando ne vedevamo la indicazione, alla ibernazione artificiale e alle varie tecniche di blocco farmacodinamico del sistema nervoso vegetativo, e gli ottimi risultati clinici ottenuti ci inducono a comunicare quella parte delle nostre esperienze che ci sembra di maggiore interesse.

Per potere meglio comprendere le basi di questa nuova terapia degli stati di shock, che Leriche definì « rivoluzionaria e seducente », ci soffermeremo prima su alcune nozioni di anatomia e fisiologia arteriolo-capillare, poichè è in parte da esse che la nuova concezione profilattica e terapeutica deriva.

I fenomeni circolatori periferici sembrano d'altra parte essenziali negli stati di shock, e queste nozioni possono fornire all'argomento una chiarificazione patogenetica e fanno comprendere il meccanismo d'azione dei nuovi mezzi terapeutici.

ELEMENTI DI ANATOMIA ARTERIOLO - CAPILLARE.

E' più recentemente a Chambers ed a Zweifach (1943) che si deve una conoscenza più completa e precisa della anatomia arteriolo-capillare.

Si riteneva prima che ogni vaso situato fra una arteriola e una venula fosse un capillare. Questi autori hanno invece dimostrato che l'arteriola e la venula sono fra loro direttamente collegate da un vaso, chiamato « metarteriola », dal quale le anse capillari originano. La metarteriola è in parte fornita di attività contrattile poichè la sua parete è circondata per un certo tratto, a partire dalla sua estremità arteriolare, da fibre lisce che sono le cellule di Rouget.

I « capillari », semplici tubi endoteliali, originano dalla estremità arteriolare della metarteriola e descritta un'ansa vi ritornano presso la sua estremità venulare.

Ove il capillare origina dalla metarteriola si trova uno sfintere di fibre lisce detto « sfintere precapillare » che è capace di controllare la circolazione attraverso il capillare. Allo sbocco del capillare presso l'estremità venulare della metarteriola, non vi è invece alcuno sfintere.

La comunicazione fra circolo arterioso e circolo venoso oltre che dalla metarteriola e dai capillari è data anche dalle « anastomosi artero-venose ». Sono queste dei brevi vasi che, chiusi in condizioni fisiologiche, collegano direttamente una arteriola ad una venula e hanno quindi la possibilità di far comunicare in determinate condizioni tutta una area capillare, eccetto a livello dei centri ove queste anastomosi sarebbero assenti.

ELEMENTI DI FISILOGIA ARTERIOLO-CAPILLARE.

In condizioni di riposo, per passare dal sistema arterioso al sistema venoso, il sangue passa direttamente attraverso la metarteriola mentre la maggior parte dei capillari rimane chiusa; la circolazione sanguigna è assicurata da ritmiche fasi di contrazione e dilatazione arteriolare e metarteriolare.

In condizioni di riposo prevalgono le fasi di contrazione e gli sfinteri precapillari possono essere completamente chiusi. Il risucchio che ne deriva a livello delle estremità senza sfintere dei capillari provoca un richiamo di liquidi interstiziali verso il lume vasale. Gli sfinteri precapillari possono intermittenemente aprirsi e ne risulta allora un passaggio liquido verso gli spazi pericapillari. A livello della metarteriola la differenza fra pressione idrostatica e pressione osmotica favorisce la fuoruscita di liquido dal lume metarteriolare verso i tessuti.

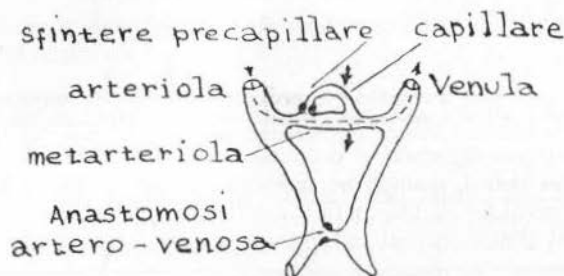


Fig. 1 - Stato fisiologico normale.

Nel tessuto in attività prevalgono le fasi di dilatazione, e il conseguente aumento del flusso sanguigno provvede alle sue maggiori esigenze metaboliche.

Nelle condizioni fisiologiche si ha quindi solo una oscillazione « armoniosa » di tali fasi di vasocostrizione e di vasodilatazione che non sorpasseranno mai una certa soglia perchè altrimenti si entrerebbe nel campo della patologia.

In condizioni fisiologiche, come si è visto, le anastomosi artero-venose restano completamente inutilizzate.

LA REAZIONE VASOMOTORIA POST-AGGRESSIVA.

Ogni « aggressione » di una certa intensità, sia questa emorragica o traumatica, termica o dolorosa, infettiva o tossica ecc. può determinare nell'organismo, che vuole ritornare alle condizioni primitive, una serie di modificazioni fisio-biologiche che fanno parte della reazione post-aggressiva, la cui caratteristica principale è la uniformità.

Se l'aggressione è di una intensità e durata tale da superare una certa soglia, la reazione sorpassa i limiti fisiologici, diviene disordinata e disarmonica, e si entra nel campo della fisiopatologia. L'organismo, in certi casi, può riconquistare il primitivo equilibrio; altrimenti compare lo shock.

Lo shock, nel quadro della reazione post-aggressiva, non è che la impossibilità più o meno precoce, temporanea o definitiva di un organismo aggredito di ritrovare il perduto equilibrio (Laborit). Ed è fuori dubbio che i fenomeni circolatori periferici abbiano nello shock una grande importanza; e questa è la successione della reazione vasomotoria dopo una aggressione locale o generale, come Chambers e Zweifach (1944) hanno dimostrato:

1° - Una fase di vasodilatazione arteriolare e metarteriolare. E' immediata ma di breve durata; la corrente sanguigna è aumentata e i movimenti vasomotori persistono ancora.

Clinicamente, per la brusca diminuzione della resistenza vascolare periferica e del ritorno venoso al cuore si ha un rapido abbassamento della pressione arteriosa che può essere mortale e che caratterizza lo « shock primario o immediato », nel quale vi è una assenza presso a poco completa di ogni reazione di difesa.

2° - Una fase di vasocostrizione di compenso e difesa di origine adrenalínica. Tale vasocostrizione che interessa arteriole, metarteriole, venule e sfinteri precapillari oltrepassa in modo eccezionale la soglia delle reazioni vasomotorie armoniose e fa parte della patologia.

La corrente sanguigna non trova più come via libera che le molteplici anastomosi artero-venose ed attraverso queste si instaura una nuova circolazione. Questo « shunt » periferico, se può essere considerato un fenomeno di compenso per conservare una sufficiente nutrizione dei centri e delle coronarie, aggrava la deficienza di ossigeno dei tessuti già iniziata dalla vasocostrizione.

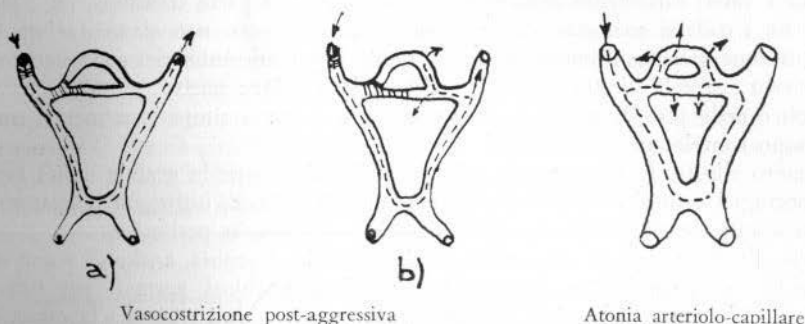


Fig. 2.

La circolazione di ritorno è ostacolata dallo spasmo venulare; ne risulta un reflusso sanguigno verso la estremità venulare della metarteriola e dei capillari che da questo lato sono privi di sfintere. Ed è allora che con una anossia crescente compariranno l'ingorgo capillare e la exemia.

In questa seconda fase, qualunque sia il tipo dell'aggressione, e principalmente in caso di emorragia, la massa sanguigna utilizzabile è generalmente diminuita e il temporaneo mantenimento di un livello pressorio è la conseguenza dell'aumento della frequenza cardiaca e della resistenza vascolare periferica.

La pressione arteriosa che talora inizialmente può essere normale, o poco diminuita od anche aumentata (shock latente), tende ad una progressiva diminuzione per il persistere e l'aggravarsi di questo stato; il polso diviene frequente, talora non contabile e privo di ampiezza a causa dello stato di tensione delle pareti vasali; l'ammalato si presenta più o meno cianotico e con una profusa sudorazione gelida (shock tipico o secondario).

3° - Fase di atonia vasomotoria generalizzata. Se il fenomeno si prolunga, con l'ingorgo capillare retrogrado, l'exemia ed una progressiva anossia, compare in ultimo stadio l'atonia vasomotoria, caratterizzata da uno stato di ipoattività e di iporeattività dei piccoli vasi che non presentano più le loro contrazioni ritmiche e diventano insensibili alla adrenalina (Chambers e Sweifach). Le arteriole, le metarteriole, le venule e gli sfinteri precapillari si dilatano ampiamente e il sangue ristagna in tutta la vasta rete capillare. Dopo un periodo di lotta, l'organismo, esaurite le riserve energetiche, è così passato ad una fase di esaurimento e morte.

In un primo tempo della fase di atonia vasomotoria generalizzata nel laboratorio del col. Jaulmes, sarebbe stata dimostrata nel cane sottoposto a shock emorragico la persistenza della sensibilità del sistema circolatorio alla iniezione di 4560 R.P. che provocherebbe una

stabilizzazione del calibro arteriolare in una posizione intermedia fra la vasodilatazione e la vasocostrizione, detta « vasoplegia ». Ad uno stadio più avanzato questo fenomeno sembra scomparire ed è solo allora che, secondo Laborit, si può parlare di atonia circolatoria definitiva e quindi di irreversibilità dello shock.

CONSIDERAZIONI GENERALI SULLA COMUNE TERAPIA DEGLI STATI DI SHOCK.

La rianimazione dello shockato era fino a questo momento affidata ai comuni analfetici e simpaticomimetici ed a trasfusioni massive di sangue, plasma e succedanei.

L'azione dei medicamenti pressori è definita da Laborit inutile e il più delle volte nociva, perchè questi provocheranno un aumento della pressione arteriosa solo con un aggravamento della vasocostrizione e della conseguente anossia che già costituiscono la base patologica della sindrome. L'aumento della pressione arteriosa o il suo mantenimento a valori falsamente rassicuranti saranno d'altra parte transitori, ed è assai probabile che i collassi secondari che seguono il loro impiego non siano da imputarsi ad una situazione già compromessa contro la quale i simpaticomimetici sono stati inefficaci, ma possono essere la diretta conseguenza della loro azione nociva.

Inoltre nella fase di atonia vasomotoria dello shock i simpaticomimetici, come si è detto, sono completamente inefficaci.

Quanto alla trasfusione, non è qui necessario illustrarne la grande utilità negli stati post-emorragici e in altre occasioni, ma negli stati di shock, utilizzata isolatamente, può risultare inefficace finchè persiste lo squilibrio vasomotorio periferico.

Nello shock in fase di vasocostrizione, la trasfusione venosa, anche di scarsa quantità di liquido, potrà risollevare la pressione arteriosa a valori normali per una rapida replezione del letto circolatorio disponibile ma, non essendosi riportata la massa sanguigna efficace alla sua primaria integrità, si sarà trasfusa una quantità insufficiente. La vasocostrizione, l'anossia, l'ingorgo capillare e l'exemia persisteranno e lo shock avrà ancora possibilità di evoluzione. La pressione arteriosa si manterrà solo momentaneamente ad un livello soddisfacente per ricadere poco dopo anche in assenza di emorragie: shock ricorrente. Ogni trasfusione potrà avere le medesime conseguenze fino alla atonia vascolare generalizzata, allo shock irreversibile o alla morte. Ed è in questo modo forse che si può spiegare come si sia giunti a proporre la utilizzazione anche di 8-9 l. di sangue o plasma.

E' poi da notare che la trasfusione, se eseguita per gocciolamento, talvolta urterà contro lo stato di vasocostrizione generalizzato e dovrà essere praticata sotto pressione. Ma la trasfusione sotto pressione, quando si saranno superati i valori normali della pressione arteriosa, per il sovraccarico vascolare, espone ai pericoli dello scompenso destro di cuore e dell'edema polmonare.

In questo senso la trasfusione intra-arteriosa è preferibile. Ma ciò è sempre relativo poichè il quadro circolatorio può non esserne influenzato e una ulteriore evoluzione dello shock è sempre possibile.

Alla fase di atonia vasomotoria generalizzata la trasfusione andando a perdersi nella vasta rete arteriolo-capillare si può rivelare inutile, e sia per via arteriosa, sia per via venosa, non può impedire l'esito fatale.

NUOVI CONCETTI DI PROFILASSI E TERAPIA.

La attuale concezione di rianimazione dello shockato è soprattutto rivolta a riparare le perdite della massa sanguigna che avvengono per emorragia e per exemia e a modificare il quadro circolatorio periferico risolvendo lo spasmo arteriolare e metarteriolare.

Ciò è ottenibile con trasfusioni di sangue e di plasma associate alla azione di farmaci litici del sistema nervoso vegetativo che conservano e restituiscono a condizioni pressoché normali lo stato circolatorio periferico. La refrigerazione generalizzata associata al blocco farmacodinamico del sistema nervoso vegetativo, nella terapia dello shock, ben si adatta ai casi particolarmente gravi quando si voglia ottenere una maggiore riduzione del metabolismo basale e combattere più efficacemente l'anossia dei tessuti, dei quali il sistema cardiovascolare può non essere in grado di assicurare il nutrimento, se questi hanno avuto in seguito all'aggressione un esagerato aumento dei bisogni energetici.

Attualmente, considerando che è frequente la ipotermia negli shockati, che con il blocco vegetativo in tali condizioni si ottengono temperature rettali anche di 32° - 33° senza aggiunta di ghiaccio, che al di sotto dei 30° possono comparire turbe della conduzione cardiaca, e che la tecnica presenta difficoltà di indole generale, si tende a limitare il campo di applicazione della ibernazione totale. Al contrario la refrigerazione locale sulla zona traumatizzata viene considerata un utile completamento del blocco neuro-vegetativo. L'azione analgesica, ipometabolica e batteriostatica della refrigerazione locale permetterà alle volte il mantenimento prolungato di un laccio emostatico senza timore di shock secondario quando lo si tolga (Laborit).

L'evoluzione della reazione vasomotoria post-aggressiva in un organismo sottoposto a deconnessione farmacologica neurovegetativa o ibernazione farmacodinamica, per usare la terminologia usata da Laborit ed Huguenard, è completamente modificata:

a) la vasodilatazione iniziale non compare più;

b) la vasocostrizione è impedita; gli sfinteri precapillari restano chiusi e le anastomosi artero-venose non vengono utilizzate, con conseguente assenza dell'ingorgo capillare retrogrado, di exemia e di anossia, e quindi dell'atonìa artero-capillare.

L'associazione farmacologica, caratterizzata dal nome di « cocktail litico », proposta ed utilizzata da Laborit ed Huguenard per la ibernazione farmacodinamica è costituita da: un ganglioplegico (cloridrato di dimetilamino-propil-N-clorofenotiazina: 4560 R.P., Largactil) + un antiistaminico (dimetilamino-2-metil-1-etil-dibenzoparatiagina: Fargan) + un parasimpaticolitico (cloridrato di 1-metil-4 fenil piperidin-carbonato etilico: Mefedina, Dolantin).

Il largactil, bloccando la via adrenergica impedirà o combatterà la vasocostrizione arteriolare e metarteriolare instaurando una relativa vasodilatazione detta « vasoplegia »; la chiusura degli shunts artero-venosi si accompagnerà probabilmente alla abolizione della vasocostrizione. Ma il largactil usato da solo potrebbe risultare nocivo poichè dilatando gli sfinteri precapillari non impedirebbe la dispersione della massa sanguigna nella vasta rete capillare, con la conseguente stasi periferica fattore di anossia e di shock.

Il fargan, chiudendo gli sfinteri precapillari (Haley ed Harris) e diminuendo la iperpermeabilità capillare, collaborerebbe efficacemente al ristabilimento della normalità vascolare periferica.

La mefedina, oltre agli effetti centrali, per la sua azione parasimpaticolitica potrà opporsi alla tardiva vasodilatazione arteriolare e metarteriolare di probabile parziale origine colinergica, se questa sopravviene. Questa vasodilatazione, che Chambers e Zweifach hanno visto comparire allo stadio di shock scompensato e che hanno considerato come una atonia della parete vascolare, da Laborit viene ritenuta come un fenomeno attivo all'inizio.

Questa associazione di farmaci oltre alla azione periferica è anche fornita di una azione centrale importante benchè non ancora completamente delucidata.

Tali farmaci non devono però essere usati senza una contemporanea trasfusione, poichè l'improvviso aumento del letto circolatorio in rapporto alla esiguità della massa sanguigna circolante può provocare un collasso fatale per diminuita ossigenazione dei centri, che, pur con una massa sanguigna enormemente ridotta, per la vasocostrizione ge-

nerale ricevono un apporto nutritivo relativamente sufficiente (Laborit, Huguenard). Ed Alluaume a questo proposito ha descritto un caso mortale.

Con la soppressione della vasocostrizione periferica la ibernazione farmacodinamica restituendo alla trasfusione il suo valore effettivo permetterà di trasfondere facilmente le quantità necessarie senza pericolo di shock ricorrente o di scompenso destro di cuore. Inoltre, in caso di emorragia, la vasoplegia ottenuta limiterà lo stesso sanguinamento.

Questi concetti di rianimazione negli stati di shock sono attualmente in via di diffusione, e nella letteratura vanno gradatamente aumentando le comunicazioni sui risultati delle applicazioni cliniche del metodo. Attualmente su queste direttive terapeutiche sono organizzati, compatibilmente alla disponibilità di personale sanitario specializzato, alcuni servizi di rianimazione del Corpo di spedizione francese in Indocina. E l'esperienza indocinese (dottori Chippaux, Lapalle e Nicol) ha già contribuito a modificare e perfezionare alcuni particolari della tecnica e ad allargarne o limitarne le indicazioni, ma noi non entreremo specificatamente nell'argomento. Ricorderemo solo che nel dicembre 1951 Jaulmes, Laborit e Bénitte pensavano di poter fornire ogni soldato combattente di una fiala litica individuale che avrebbe dovuto essere autoiniettata per via intramuscolare in caso di ferita, per la profilassi dello shock.

La recente esperienza ha però mostrato che ciò, quantunque suggestivo, non sarebbe stato utilmente attuabile, perchè il ferito deve essere in grado di dare segni di sè fino al ritrovamento, perchè i bruschi cambiamenti di posizione che possono verificarsi durante l'iniziale trasporto in barella possono risultare pericolosi a causa della vasoplegia, e perchè la diagnosi di gravi lesioni addominali può essere resa difficile (Laborit, Huguenard).

Attualmente, secondo l'esperienza e le indicazioni del col. med. Chippaux, l'infermiere addetto al pronto soccorso può lui stesso iniziare solo una « deconnessione » moderata, a base di fargan e mefedina iniettati per via intramuscolare, mentre il suo eventuale completamento verrà effettuato in sedi più arretrate e attrezzate dal lato diagnostico e terapeutico.

Proprietà profilattiche e terapeutiche sugli stati di shock sono anche state attribuite alla procaina somministrata per via endovenosa. E' assai probabile che alle sue proprietà ganglioplegiche oltre che ad una azione vasodilatatrice locale debba essere attribuita l'accelerazione del gocciolamento delle perfusioni constatata da Neustrup e Mihowsky, Organe e Scurr e altri autori. Tuttavia le opinioni degli utilizzatori della procaina endovenosa sul suo ruolo profilattico e terapeutico nello shock sono quanto mai discordi. Noi non ci dilungheremo e per una più completa conoscenza sull'argomento rimandiamo alla relazione di Mazzoni e Manni al IV Congresso nazionale di anestesiology (Trieste, 1952).

Secondo noi, tale divergenza di opinioni è forse in parte da imputarsi alla difficoltà di un adatto dosaggio della procaina, alle sue incomplete proprietà farmacodinamiche e alla sua labilità di fronte alla rapida distruzione enzimatica sanguigna ed alla eventuale persistenza dello stato di irritazione neuro-vegetativa. Ed è in questo senso che può essere considerata migliore l'associazione fra largactil, mefedina e fargan per la maggiore persistenza in circolo ed una azione più completa e multifocale e quindi più patogenetica.

C. F. Egan, descrivendo le tecniche di rianimazione e di anestesia durante la guerra di Corea, riferisce di essersi servito di procaina endovenosa e di trasfusioni per la terapia di stati di shock che benchè lievi non permettevano al paziente di subire il trauma chirurgico.

Il trattamento di questi stati di shock lieve o latente, che egli chiama « mascherato », consisteva principalmente nel mantenere il paziente al riposo e al caldo sotto una lenta perfusione di sangue, in attesa del rilasciamento e riempimento del circolo periferico, che poteva richiedere anche due o tre ore.

Nei più recenti casi sperimentali, l'autore, con una perfusione di gr. 1 di procaina in 500 cc. di soluzione glucosata al 5% e con una contemporanea perfusione di sangue, riferisce di essere riuscito in 15'-30' a risolvere la ischemia periferica dilatando il letto arterioso ed a far tornare alla norma il volume sanguigno, provocando nel ferito quel miglioramento clinico che permetteva di sottoporlo ad un eventuale atto operatorio.

Proprietà profilattiche verso lo shock, quantunque trascurate dai promotori, vengono riconosciute anche ai sali di metonio. Ma come mostrato da ricerche sperimentali (Pocidalò J. J., Himbert J. e Tardieu C.), i sali di metonio sono incapaci da soli di bloccare i riflessi originati da gravi irritazioni neuro-vegetative. Ed è per questo che, nella prevenzione dello shock operatorio, da alcuni si tende attualmente ad utilizzarli in associazione con altri farmaci neuroplegici che rendono l'azione neuro-vegetativa più completa e sia centrale che periferica (Du Cailar J., Roger M.).

TECNICA DELLA « IBERNAZIONE ».

Il cocktail litico consigliato da Laborit e Huguenard è costituito da mg. 50 di largactil + mg. 50 di fargan + mg. 100 di mefedina, cioè una fiala di ciascun prodotto per un totale di 6 cc. aspirati nella stessa siringa.

Durante la sua somministrazione, per la vasoplegia che ne consegue, è consigliabile che il paziente mantenga costantemente la posizione orizzontale.

L'installazione di una perfusione venosa di sangue o di plasma assicurerà il progressivo riempimento del letto circolatorio di fronte al graduale aumento della sua capacità. Poichè l'allargamento del letto circolatorio non deve mai precedere l'aumento della massa circolante, talvolta la somministrazione di sangue o plasma deve essere iniziata sotto pressione. Nei feriti in Indocina, quando la pressione arteriosa è inferiore ai 60 mm. Hg., e nelle sindromi da spostamento d'aria, Laborit attualmente preferisce di eseguire la trasfusione per via arteriosa retrograda radiale od omerale.

In un'altra vena si installerà una perfusione glucosata isotonica attraverso la quale la soluzione litica dovrà essere iniettata ad evitare possibili fatti irritativi della parete venosa ed una azione di precipitazione o coagulazione che questi farmaci potrebbero provocare sulla perfusione di sangue o plasma se iniettati attraverso quest'ultima.

Il gocciolamento delle perfusioni può essere inizialmente ostacolato a causa del venospasmo, ma già dopo la prima iniezione di cocktail litico si avrà un progressivo e notevole ravvicinamento delle gocce.

Nel tubo della perfusione glucosata si inietta $\frac{1}{4}$ di cc. della miscela; in alcuni minuti il malato si addormenta, la cianosi si attenua, cessa il profuso sudore freddo, la respirazione diviene calma e profonda, la pressione arteriosa diviene registrabile e il polso ricompare meno frequente e più ampio, segno diretto quest'ultimo che lo stato di tensione delle pareti vasali si va risolvendo.

Laborit spiega l'efficacia e l'azione così potentemente ipnotica di queste piccole dosi con la ristrettezza della massa circolante e la sua destinazione prevalentemente centrale.

Dopo alcuni minuti (10'-15') l'ammalato esce dallo stato di assopimento e si agita. Una certa quantità di sangue immobilizzata alla periferia sarà stata rimessa in circolo, e con l'accelerazione della perfusione la massa circolante risulterà effettivamente accresciuta; la successiva dose di cocktail dovrà perciò essere maggiore.

Alla nuova somministrazione di circa 1 cc. si riprodurranno gli stessi fenomeni e così di seguito fino al ritorno alla normalità della capacità vascolare, dello stato circolatorio periferico e della massa circolante. Lo shockato alla fine avrà consumato dosi di farmaci più o meno uguali a quelle necessarie per il blocco neuro-vegetativo in un individuo normale (Laborit).

Lo shock scomparirà in un tempo minimo (45'-60' per uno shock grave) e con una minima quantità di trasfusione poichè il malato potrà riutilizzare quella massa liquida che, immobilizzata alla periferia, non faceva più parte della quantità effettivamente circolante.

La ripresa delle condizioni cliniche del malato sarà così sorprendente. A rianimazione avvenuta si potrà il più delle volte notare un certo grado di ipotensione (+ 80-100 mm. Hg.), ma la pressione differenziale sarà fin dall'inizio rassicurante. Relativamente scarse trasfusioni di sangue o plasma potranno efficacemente influenzare questa ipotensione che d'altra parte, associata a vasodilatazione, sarà ben differente dalla ipotensione con vasocostrizione, tipica degli stati di shock (R. Merle d'Aubigné e E. Kern).

La refrigerazione generale e locale, se ritenuta necessaria, potrà essere attuata mediante ghiaccio contenuto in borse o adattj recipienti mentre il mantenimento della stabilizzazione neuro-vegetativa, anche con altre sostanze litiche, eviterà ogni azione « aggressiva » del freddo.

L'ossigenoterapia, l'aspirazione gastrica e la somministrazione a scopo anabolico di androgeni e prostigmina possono completare questa tecnica di rianimazione.

La stabilizzazione neuro-vegetativa costituisce inoltre un ottimo mezzo per la profilassi dello shock operatorio e della malattia post-operatoria; infatti l'azione di questi farmaci, come dimostrato da Bobbio, Jentzer e Cahn, oltre che neuro-vegetativa è anche endocrina.

Goffrini e Bezzi hanno poi dimostrato l'azione protettiva del trattamento litico sullo shock neurogeno in cani sottoposti a ripetute trazioni dei due nervi sciatici secondo il procedimento di Dogliotti.

Il classico cocktail litico eventualmente in associazione a procaina, antipar (cloridrato di N-dietilamino-2-etil-dibenzo-paratiazina) ed altri farmaci analoghi, può essere somministrato in lenta perfusione un'ora prima dell'intervento chirurgico. L'anestesia ne sarà assai facilitata e sarà ottenibile con una quantità assai ridotta di agenti anestetici. La stabilizzazione neurovegetativa si potrà mantenere durante e dopo l'atto operatorio con ulteriori dosi di questi farmaci (nelle 24 h. ad esempio si potrà somministrare: largactil mg. 200, fargan mg. 100, antipar mg. 250, mefedina mg. 200).

In questo modo sarebbe possibile minimizzare quei riflessi irritativi che sono alla base dei disordini vasomotori e capillari, e diminuire la reazione endocrina ipofisocortico-surrenale.

Una importante casistica in proposito è stata comunicata da Forster S., Forster E., Maier A. e Blum H. che hanno applicato queste tecniche nel corso di oltre 50 interventi di chirurgia toracica; Lazorthes G. e Campan L. le hanno usate in chirurgia cerebrale, per non citarne che alcuni.

Ma queste ultime tecniche per ora fanno più che altro parte del campo anestesilogico e ci accontentiamo perciò di averle accennate, rimandando alla esauriente bibliografia specifica per una esatta conoscenza.

ESPERIENZE PERSONALI.

Le tecniche di ibernazione sono state da noi più volte attuate e abbiamo sempre ottenuto i risultati che ci eravamo proposti. Non sono state tecniche che abbiamo adottato correntemente, ma siamo ricorsi ad esse solo in seguito ad indicazioni precise, ogni volta che volevamo prevenire o combattere quelle particolari turbe neuro-vegetative che, pur costituendo già da sole una condizione patologica, possono generare e mantenere uno stato di shock.

Per la profilassi degli squilibri post-aggressivi, è soprattutto durante gravi interventi di chirurgia ortopedica che siamo ricorsi alla deconnessione farmacologico neuro-vege-

tativa a complemento delle nostre più comuni tecniche di anestesia generale (induzione con pentothal + tubocurarina o sincurarina — mantenimento con $N_2O + O_2 +$ mefedina).

Questa chirurgia infatti, sia per la durata dell'intervento, sia per la intensità e molteplicità degli stimoli irritativi e traumatizzanti contribuisce ampiamente alla etiologia degli shock post-operatori.

L'anestesia del sistema nervoso vegetativo quindi può completare e perfezionare la triade ipnosi, rilasciamento muscolare e analgesia, base dello stato di anestesia operatoria.

A tale scopo abbiamo spesso utilizzato intraoperatoriamente la procaina endovenosa, somministrata in perfusione alle dosi di g. 1-1,5-2 all'ora, aumentando o diminuendo il flusso a seconda delle necessità, e clinicamente, fino a questo momento, almeno, abbiamo sempre avuto risultati soddisfacenti.

Siamo altre volte ricorsi ai farmaci ad azione elettiva sul sistema neuro-vegetativo attuando allora quelle anestesi generali dette da Huguenard « senza anestetico » per la scarsità di sostanze anestetiche vere e proprie che si rendono necessarie, a causa dell'ipometabolismo prodotto dal blocco neuro-vegetativo.

In questi casi escludiamo dalla premedicazione la morfina, per la potenzializzazione dell'effetto antidiuretico che deriva dalla sua associazione con il largactil.

La sera prima dell'intervento somministriamo per os 0,05 di fargan e 0,10 di luminal; due ore prima ripetiamo la somministrazione di fargan alla stessa dose. Un'ora prima dell'intervento somministriamo lentamente e gradualmente per via endovenosa largactil mg. 50 + fargan mg. 50 + mefedina mg. 100 preferibilmente attraverso il tubo di una perfusione di soluzione glucosata isotonica. Possiamo allora eseguire l'induzione della anestesia e l'intubazione endotracheale con scarse dosi di curaro e con dosi di cg. 10-20 di pentothal o meno.

Il mantenimento della anestesia viene effettuato con protossido d'azoto e ossigeno mentre il mantenimento della stabilizzazione neuro-vegetativa viene affidato ad eventuali ulteriori piccole dosi del « cocktail litico », di antipar o procaina; ogni perdita di sangue viene adeguatamente bilanciata da trasfusioni.

Questa è la tecnica di anestesia potenzializzata alla quale più frequentemente ricorriamo, ma poichè non viene da noi usata che in seguito a precise indicazioni cliniche ne abbiamo ancora una esperienza relativamente scarsa; è nostra intenzione però ritornare presto sull'argomento in particolare non appena avremo aumentato la nostra casistica.

Nel decorso post-operatorio, fino a questo momento almeno, non abbiamo quasi mai trovato la necessità di mantenere la stabilizzazione neuro-vegetativa; ad essa siamo ricorsi una volta soltanto, mantenendola per oltre 12 ore dopo una emitiroidectomia, in un grave caso di morbo di Basedow (M. B. + 52%) che abbiamo descritto.

Ma è soprattutto nel campo terapeutico che la deconnessione farmacologica neuro-vegetativa ci ha dato quei brillanti risultati che hanno entusiasmato coloro che della tecnica non erano a conoscenza e che ci fanno essere suoi convinti sostenitori.

Qui ci limitiamo a riportare due casi, forse i più dimostrativi proprio perchè ognuno di essi era stato trattato prima della terapia neurolitica con iniezioni di analettici e trasfusioni isolate.

1. - G. A. di anni 53, in discrete condizioni generali; P. A.: 115:70. Viene sottoposto ad intervento chirurgico per frattura con sfondamento dell'acetabolo S. e lussazione posteriore della testa femorale con compressione del n. gr. ischiatico. A paziente prono, in anestesia generale (induzione con pentothal + curaro, — intubazione endotracheale — mantenimento con $N_2O + O_2 +$ etere, in circuito semichiuso, sistema di va e vieni) mediante manovre combinate sulla sede operatoria e sull'arto stesso è possibile ottenere una riduzione in sede della testa del femore e una buona riduzione della frattura dell'acetabolo.

Terminate queste manovre, l'anestesista annuncia che da qualche minuto il polso e la pressione arteriosa dell'ammalato non sono più registrabili. In circa 20' si richiude il campo operatorio e si iniziano i tentativi di rianimazione.

Si applica al viso del paziente una maschera B.L.B. per ossigenoterapia e si praticano iniezioni di simpatol e coramina per via intramuscolare, senza alcun risultato.

Le vene non sono più reperibili e si deve procedere alla preparazione di una vena della gamba. Attraverso questa vena, si iniettano alcune fiale di simpatol e methedrine, 500 cc. di soluzione glucosata al 5% e si trasfondono 400 cc. di sangue.

Il polso ricompare assai piccolo, frequentissimo (circa 160 al m'); la P.A. è registrabile a 70 mm. Hg. Dopo circa 30' la pressione e il polso sono nuovamente non più registrabili. Si trasfondono ancora cc. 300 di plasma e cc. 200 di soluzione glucosata e si praticano altre iniezioni di methedrine. Il polso ricompare, ma con gli stessi caratteri di prima, la pressione arteriosa è registrabile a 75 mm. Hg. Dopo circa 15' si ricade nello stato precedente.

Trascorse circa 4 ore dall'inizio dello stato di shock, quando altre analoghe manovre si erano ormai mostrate incapaci di risollevare le condizioni circolatorie del paziente, possiamo iniziare la stabilizzazione neuro-vegetativa.

Il paziente è agitato e subcosciente, la cute è visibilmente cianotica e ricoperta da profuso sudore gelido, vene non più visibili, polso piccolo e non contabile, pressione arteriosa Mx: 60 mm. Hg., Mn: non registrabile.

Attraverso il tubo di una perfusione glucosata iniziamo la lenta e graduale somministrazione di mg. 50 di largactil + mg. 50 di fargan + mg. 100 di mefedina mentre con una perfusione di plasma assicuravamo il graduale riempimento del letto circolatorio.

Entro i 5' dalla prima iniezione di cc. 0,25 dalla miscela già notiamo in modo assai evidente segni di ripresa; il polso diviene più ampio e meno frequente, cessa il sudore freddo e la cianosi è in netta via di diminuzione, le vene ritornano visibili, mentre il malato si addormenta calmo. Proseguiamo lentamente e gradualmente l'iniezione della miscela litica mentre il quadro continua a migliorare; in circa 40' ne somministriamo cc. 4,5 e trasfondiamo cc. 400 di plasma. Notiamo allora che la P. A. è di 75 mm. Hg. ed il polso di ampiezza circa normale ha una frequenza di 125 al m'. La successiva somministrazione di cc. 250 di plasma porta la P. A. a 100:60 mm. Hg. Il successivo decorso è regolare.

2. - G. M. di anni 22, affetto da calcolosi ureterale S. Il paziente dopo una colica dolorosissima entra in un periodo di oliguria (cc. 250 di urina nelle 24 h.), con azotemia di $0,80\frac{0}{00}$, rialzo termico ($38,5^{\circ}$ circa) e persistenza di vivo dolore nonostante gli analgesici somministrati. In seguito, circa 24 h. dopo l'inizio di questa sintomatologia, il paziente diventa cianotico, dispnoico, con polso e pressione non registrabili, in stato di incoscienza.

Si praticano una ipodermoclisi di cc. 500 di sol. glucosata e iniezioni intramuscolari di simpatol, coramina e myokombin. Il quadro non si modifica; la sua stessa persistenza è già un segno di aggravamento. Il paziente presenta numerosi e susseguenti accessi di vomito biliare.

Ripetute iniezioni di simpatol e coramina praticate a più riprese per via endovenosa risollevano ogni volta la P. A. a circa 70 mm. Hg. e rendono il polso percettibile, ma piccolo, assai frequente e incontabile mentre la cianosi si accentua progressivamente. La modificazione di questi dati circolatori è ogni volta transitoria. Dopo una breve elevazione, pressione e polso tornano a scomparire. In seguito l'iniezione endovenosa di analettici non dà più nemmeno questi risultati. Il malato, ricoperto da profuso sudore gelido, è incosciente ed assai agitato; la sua cianosi è nettamente aumentata e chiaramente visibile anche a qualche metro di distanza.

Per circa 5 ore, nonostante i vari tentativi, si assiste alla persistenza e aggravamento di questo stato. L'ammalato è ormai considerato in fase preagonica.

Iniziamo allora una perfusione di cc. 250 di plasma e con una siringa, attraverso il tubo della perfusione, somministriamo, non avendo a disposizione il largactil, cloridrato di procaina all'1% alla dose media di g. 1,2 all'ora.

Entro i 5' già possiamo notare una diminuzione della cianosi, il polso diviene percepibile e la sua ampiezza è aumentata. Dopo circa 15' la cianosi è in netto regresso, la testa e il tronco del malato sono già più caldi, la profusa sudorazione è ormai scomparsa; solo gli arti che restano lievemente cianotici sono ancora un poco freddi e umidi; l'ampiezza e la frequenza del polso sono soddisfacenti. Si riscaldano poi le braccia che riprendono il colorito roseo normale, poi gli avambracci. Dopo circa 60' cessiamo di iniettare procaina mentre il quadro continua a migliorare. Dopo circa 90' la cianosi e il freddo scompaiono anche dalla punta delle dita che riprendono per ultime i loro caratteri normali. La P. A. è di 75 mm. Hg.; la frequenza del polso è di 130 al m'. La somministrazione di 200 cc. di plasma eleva la P. A. a 95 mm. Hg. Viene eseguita una infiltrazione procainica del peduncolo renale. Dopo circa due ore la diuresi riprende. Il decorso successivo è favorevole. In seguito il malato è stato operato ed è uscito guarito.

* * *

Dallo studio della bibliografia sull'argomento e da alcune nostre osservazioni riteniamo che oggi lo shock possa non più rappresentare quella grave condizione patologica a prognosi incerta o infausta, che ogni terapia si mostrava spesso incapace a controllare.

Pensiamo anche possa considerarsi superata la concezione, da tutti fino a questo momento concordata, di astenersi su pazienti in stato di shock dall'intervento chirurgico salvo rare eccezioni per il grave rischio che questo comportava, e l'alta percentuale di mortalità che incideva sugli interventi eseguiti in queste condizioni. La chirurgia d'urgenza trovava così nello shock un ostacolo quasi insuperabile.

La rapida tecnica di rianimazione che Laborit e Huguenard hanno studiato e applicato può fornire oggi allo shockato una più precisa terapia della sindrome patologica e una maggiore speranza di salvezza quale può derivare dalla possibilità di attuare un intervento chirurgico di urgenza.

E' recentissima la nostra osservazione:

G. M. di anni 22: in seguito ad un grave trauma riporta lussazione anteriore della 1^a vertebra lombare sulla seconda, con uncinamento delle apofisi articolari, frattura della apofisi trasversa sinistra della 1^a v. l. e delle due apofisi trasverse della 2^a v. l., e frattura dei due rami ischio-pubici.

Le sue condizioni generali appaiono gravi: lieve obnubilamento della coscienza, cianosi diffusa, respiro frequente e superficiale, P. A. massima: 70 mm. Hg., polso piccolo, frequentissimo non contabile, tale stato persiste da oltre un'ora. D'altra parte l'esame obiettivo mette in evidenza segni di sofferenza radicolare e midollare che consigliano l'intervento chirurgico per la profilassi di lesioni neurologiche irreversibili.

In circa 25', contemporaneamente alla preparazione della camera operatoria, somministriamo cc. 300 di plasma e cc. 3,5 del cocktail litico a base di largactil, fargan e mefedina e otteniamo quel notevole miglioramento delle condizioni del paziente da permettere una rapida attuazione della indicazione chirurgica.

L'intervento eseguito in anestesia generale (induzione con pentothal cg. 10 + sincurarina mg. 80 — intubazione endotracheale — mantenimento con N₂O + O₂) consiste nella demolizione parziale della apofisi articolare superiore destra della 2^a vertebra lombare. La protezione neuro-vegetativa durante l'operazione è affidata a piccole dosi di mefedina, largactil, fargan e procaina. Intraoperatoriamente si trasfondono cc. 500 di sangue e cc. 200 di plasma. Risveglio sul tavolo operatorio. Le condizioni generali

sono più che soddisfacenti; P. A. 110:65 mm. Hg.; polso di ampiezza circa normale con frequenza di 110 al m'. Il successivo decorso e la ripresa funzionale sono ottimi.

* * *

Nelle nostre tecniche di rianimazione e terapia degli stati di shock siamo preferibilmente ricorsi alla associazione di largactil, fargan e mefedina, ma nelle poche volte che abbiamo utilizzato la procaina, abbiamo ugualmente ottenuto buoni risultati.

Nella nostra ancora scarsa esperienza non abbiamo notato in alcuni casi molto gravi come quello descritto, dopo le prime dosi di procaina, quell'immediato e sorprendente miglioramento del quadro, descritto da Laborit ed anche da noi notato, dopo la dose iniziale di cc. 0,25 di cocktail litico. I risultati che con questa dose iniziale si ottengono ci hanno dato sempre la sensazione che il paziente si fosse subito messo in via di netto miglioramento. Ed è la prima e immediata modificazione del quadro clinico quella che ogni volta ci è sembrata più spettacolosa. Inoltre la successione dei fenomeni di miglioramento, con la procaina, ci è sembrata comparire in un modo più graduale ed in tempo maggiore.

D'altra parte, nel caso descritto — il 2° — riteniamo interessante il fatto che la procaina sia riuscita a modificare il quadro circolatorio quando gli analettici, clinicamente almeno, non erano più in grado di rendere percepibile i valori del polso e della pressione arteriosa.

L'eventuale ipotensione (75-85 mm. Hg.), dovuta senza dubbio ad una trasfusione insufficiente durante l'instaurazione della vasoplegia, che talora abbiamo visto residuare dopo la somministrazione del cocktail litico, ha ogni volta favorevolmente risentito di scarse quantità di trasfusioni ed abbiamo sempre potuto lasciare i nostri pazienti con una pressione arteriosa di circa 100 mm. Hg.

Quanto alla refrigerazione, nei nostri casi di rianimazione, fino a questo momento almeno, non abbiamo mai trovato la assoluta necessità clinica di ricorrere ad essa.

Questa terapia degli stati di shock, che di tutte quelle fino ad ora proposte pensiamo possa considerarsi come la più patogenetica e della quale soprattutto dopo la nostra utilizzazione clinica siamo convinti assertori, potrebbe costituire uno dei recenti maggiori progressi nel campo della chirurgia.

E' però una tecnica non ancora bene conosciuta e che si dovrà valere degli ulteriori contributi clinici di coloro che la utilizzeranno per raggiungere la diffusione che pensiamo debba meritare, e trarre conclusioni definitive sulla sua reale efficacia.

Il suo scopo fondamentale, come si è detto, è di impedire o risolvere la vasocostrizione periferica degli stati di shock e di mantenere o restituire il letto circolatorio ad un regime normale mediante una associazione farmacodinamica ad azione neurolitica a livello dei centri, della via centripeta, dei gangli e della periferia.

E' comunque nostra intenzione continuare gli studi sull'argomento e comunicare presto una casistica delle rianimazioni ottenute con tali tecniche, paragonandone i risultati e il decorso con quelli di qualche caso non trattato capitato alla nostra osservazione.

RIASSUNTO. — L'A. riassume alcune nozioni recentemente acquisite sull'anatomia, fisiologia e fisiopatologia del sistema arteriolo-capillare, dalle quali è stata tratta una nuova concezione patogenetica, profilattica e terapeutica degli stati di shock. Descrive poi i principi fisio-farmacologici e la tecnica di utilizzazione clinica della nuova terapia, che si propone di ristabilire un regime vasomotorio periferico normale con mezzi farmacodinamici che bloccano il sistema nervoso vegetativo, e riporta tre dimostrativi casi clinici che hanno beneficiato dell'applicazione di questo metodo.

BIBLIOGRAFIA

- ALLUAUME R.: Les différents degrés de l'hibernation artificielle, *Anest. et Analg.*, 1952, IX, n. 2, 261.
- BOBBIO A.: Risultati clinici e ricerche sperimentali sull'ibernazione artificiale secondo Laborit, *Giorn. Ital. Anest.*, 1952, 18, 5, 560.
- BOBBIO A., GOFFRINI P., BEZZI E.: L'hibernation artificielle selon la méthode de Laborit, *La Presse Méd.*, 1952, 60, n. 80, 1708.
- : Il blocco del sistema nervoso vegetativo e l'ibernazione artificiale nel trattamento della malattia post-operatoria, *Min. Med.*, 1953, I, n. 12, 331.
- CAHN J., DUBRASQUET M., GEORGES G.: Réactions hypophyso-surrénales pendant l'hibernation, *Anest. et Analg.*, 1953, X, n. 1, 80.
- CAHN J., DUBRASQUET M., GEORGES G., PIERRE R.: Corps thyroïde et hibernation artificielle, *Anest. et Analg.*, 1953, X, n. 3, 397.
- CHAMBERS R., ZWEIFACH B. W.: Topography and function of mesenteric capillary circulation, *Am. J. Anat.*, 1944, 75, 173.
- CHAMBERS R., ZWEIFACH B. W., LOWENSTEIN B. E.: Circulatory reactions of rats traumatized in Noble-Collip drum, *Am. J. Physiol.*, 1943, 139, 123.
- COURVOISIER S., FOURNEL J., DUCROT R., KOLSKY M., KOETSCHET P.: Propriétés pharmacodynamiques du chlorhydrate de chloro-3 (diméthylamino-3' propyl)-10 phénothiazine (4560 R. P.), *Arch. Int. Pharmacodyn.*, 1953, 92, 305.
- DAURI A., PAOLETTI G.: Il dolantin analgesico di mantenimento in anestesia generale, *Min. Chir.*, 1952, VII, n. 11, 438.
- DU CAILLAR J., ROGER M.: La place des méthoniums dans les associations végétativolytiques (A propos de 140 observations), *Anest. et Analg.*, 1953, X, n. 3, 435.
- EGAN C. F.: Resuscitation and anesthesia at the Korean Front, *C. R. Anest. a. Analg.*, 1953, 32, n. 2, 90.
- FORSTER E., FORSTER S., MAIER A.: L'anesthésie potentialisée en chirurgie thoracique, *La Presse Méd.*, 1952, 60, n. 45, 988.
- FORSTER S., FORSTER E., MAIER A., BLUM H.: Anesthésie potentialisée en chirurgie thoracique, *Anest. et Analg.*, 1952, IX, n. 2, 250.
- GEORGES G., CAHN J.: Couple hypophyso-surrénalien et hibernation, *Anest. et Analg.*, 1953, X, n. 3, 409.
- GOFFRINI P., BEZZI E.: Azione protettiva del blocco farmacologico del sistema nervoso vegetativo sui fenomeni dello shock traumatico primario, *Min. Med.*, 1953, I, 341.
- GOLDBLAT A.: Anesthésie par inhibition contrôlée du système neurovégétatif, *Acta Anaesth. Belg.*, 1951, n. 2, 58.
- HALEY T. J., HARRIS H.: The effect of topically applied antihistaminic drugs on the mammalian capillary bed, *J. Pharmacol. and Exper. Therap.*, 1949, 95, 293.
- HUGUENARD P.: Hibernation artificielle: nouvelles données utiles, *Anest. et Analg.*, 1952, IX, n. 2, 240.
- : Technique et résultats de l'hibernation artificielle; sa place dans la pratique courante, *Anest. et Analg.*, 1953, X, n. 1, 16.
- : Neuroplogie et réfrigération, *Gazzetta Sanitaria*, 1953, XXIV, n. 10, 523.
- IADÉVAIA F., PAOLETTI G.: Morbo di Basedow e deconnessione neuro-vegetativa, *Giornale di Medicina Militare*, 1953, n. 6, 526.
- JAULMES C., LABORIT H., BENITTE A.: Peut-on concevoir l'application de l'hibernation artificielle à la chirurgie de guerre?, *Bulletin de la Société de Médecine Militaire Française*, 1951, n. 10, 196.
- : Prévention du choc hémorragique par l'hypothermie associée à la stabilisation neurovégétative, *C. R. Acad. Sc.*, 1952, 3, 372 (14 gennaio 1952).

- JENTZER A.: Jode 131 avec autoradiographie, hyperglycémie, cholinestérase, métabolisme, thiomidil, dans l'hibernation, *Médecine et Hygiène*; 1952, n. 218, 192.
- LABORIT H.: L'anesthésie facilitée par les synergies médicamenteuses, Masson & C.ie, éd. Paris, 1951.
- : L'hibernation artificielle, *Acta Anaesth. Belg.*, 1951, n. 2, 24.
- : De l'anesthésie potentialisée à l'hibernation artificielle, *Médecine et Hygiène*, 1952, n. 218, 189.
- : Réaction organique à l'agression et choc, Masson & C.ie, éd. Paris, 1952.
- : Application à la pathologie générale des acquisitions récentes concernant la physiopathologie artériolo-capillaire, *La Presse Méd.*, 1952, 60, n. 27, 573.
- : La vasoplégie progressive dans la conduite de la transfusion au cours des déséquilibres vaso-moteur post-agressifs, *La Presse Méd.*, 1952, 60, n. 32, 692.
- : Sur le mécanisme d'action des méthoniums, *Anest. et Analg.*, 1952, IX, n. 3, 386.
- : L'hibernation artificielle en anesthésiologie, *Anest. et Analg.*, 1952, IX, Spécial, 1.
- : Rôle des capillaires dans la pathogénie de la maladie traumatique et du choc, Rapport au 1^{er} congrès international d'angiologie et d'histopathologie: Paris, 14, 15 et 16 octobre 1952, G. M. de France; 1952, octobre, 59, Spécial, 69.
- : L'hibernation artificielle en chirurgie de guerre, *Revue du Corps de Santé Militaire*, 1953, IX, n. 1, 17.
- : Sur le traitement des états de choc, *La Semaine des Hôpitaux de Paris (Annales de Chirurgie)*; 29^o anno, n. 7, 18 luglio 1953.
- : L'hibernation artificielle dans le traitement des états de choc, *Médecine et Hygiène*, 1953, XI, n. 251, 357.
- LABORIT H., HUGUENARD P.: L'hibernation artificielle par moyens pharmacodynamiques et physiques, *La Presse Méd.*, 1951, 59, n. 64, 1329.
- : Technique actuelle de l'hibernation artificielle, *La Presse Méd.*, 1952, 60, n. 68, 1455.
- : L'hibernation artificielle chez le grand choqué, *La Presse Méd.*, 1953, 61, n. 49, 1029.
- LABORIT H., HUGUENARD P., ALLUAUME R.: Un nouveau stabilisateur végétatif (le 4560 R. P.), *La Presse Méd.*, 1952, 60, n. 10, 206.
- LABORIT H., JAULMES C., BENITTE A.: Quelques aspects expérimentaux de l'hibernation artificielle, *Anest. et Analg.*, 1952, IX, n. 2, 232.
- LAZORTHES G., CAMPAN L.: L'hibernation artificielle en chirurgie cérébrale, *La Presse Méd.*, 1952, 60, n. 30, 645.
- LERICHE R.: Prefazione a « Réaction organique à l'agression et choc », di H. Laborit, Masson & C.ie, éd. Paris, 1952.
- MAZZONI P., MANNI C.: Indicazioni e limiti nell'impiego della procaina endovenosa nell'anestesia chirurgica, *Min. Anest.*, 1953, XIX, n. 4, 79.
- MERLE D'AUBIGNÉ R., KERN E.: Chirurgie exsangue par hypotension contrôlée, *Académie de Chirurgie*, seduta del 4 luglio 1951.
- ORGANE G. S. W., SCURR C. F.: Intravenous Procaine in Transfusions, *Brit. Med. J.*, 1948, II, 787.
- POCIDALO J. J., HIMBERT J., TARDIEU C.: Sur l'excitabilité du sympathique. Influence de quelques drogues à ammonium quaternaire, *La Presse Méd.*, 1952, 60, n. 10, 204.
- THIERRY N.: Traumatisme du crâne; traitement efficace d'un choc grave et du syndrome commotionnel par l'hibernation, *Anest. et Analg.*, 1953, X, n. 3, 454.

VALUTAZIONE DEL CONCETTO DI COLPA AI FINI DELLA INTERRUZIONE O MENO DEL NESSO DI CAUSALITÀ TRA EVENTO DI SERVIZIO E DANNO IN PENSIONISTICA PRIVILEGIATA ORDINARIA *

Magg. Med. Dott. MARIO CICONÈ

L'oggetto del tema è circoscritto ad un solo lato del più vasto problema della causalità di servizio in pensionistica di privilegio ordinario, e cioè alla sola valutazione della colpa ai fini della esclusione o meno della dipendenza da causa di servizio.

Credo opportuno far precedere alla breve trattazione di tale argomento la casistica opportunamente scelta nella rivista della Corte dei Conti, riflettente alcune decisioni su tale tema della III Sezione giurisdizionale ed i pareri del Collegio medico legale, intonati, questi, e sempre aderenti ai criterî larghi ed umani cui la giurisprudenza della Corte dei Conti si ispira.

Devo aggiungere che l'unica fonte ove ho potuto attingere materia per l'oggetto del tema dianzi accennato è la suddetta rivista della Corte dei Conti, che dovrebbe costituire oggetto di consultazione da parte di tutti gli ufficiali medici adibiti al servizio medico-legale delle Commissioni mediche ospedaliere e Commissioni mediche di II istanza, che pertanto dovrebbero esserne dotate, non essendo trattato l'argomento sui comuni manuali di Medicina legale, di Medicina legale militare e di Infortunistica del lavoro.

Esiste, su tale tema, solo una monografia del compianto generale medico prof. Bucchianti dall'oggetto: *La colpa rispetto al nesso di causalità e la colpa rispetto alla responsabilità della Pubblica Amministrazione.*

Riporto la seguente casistica:

A) Un militare nel far rientro al Corpo, reduce da una licenza, prese posto in un treno affollato non solo sedendosi sullo sportello del finestrino della vettura ferroviaria, ma anche in maniera da sporgere la testa al di fuori del finestrino stesso. In tale posizione decedette, essendo andato ad urtare, mentre il treno era in corsa, con la testa contro l'imbocco di una galleria.

Osserva la Corte che il militare si era esposto incautamente ad un grave pericolo. Nè vale addurre, a giustificazione dell'atto inconsulto, la circostanza che il treno era molto affollato e che pertanto il militare si era visto costretto ad assumere quella posizione. Egli aveva, al momento della partenza, la possibilità di trovare un posto qualsiasi tra la folla dei viaggiatori, e tale posto non avrebbe dovuto abbandonare senza un qualsiasi motivo. La pericolosità di viaggiare nel modo suddescritto era così evidente da far prevedere quasi certa l'eventualità di un fatto dannoso; tale posizione sarebbe stata sconsigliata da qualsiasi persona fornita da un minimo senso di elementare prudenza.

* Conferenza tenuta il 28 marzo 1953 agli ufficiali medici del Presidio di Chieti.

E tanto più condannevole appare l'insana azione del militare, quando si consideri che col suo comportamento egli contravveniva in pieno alle norme del regolamento sulla circolazione dei treni, la cui inosservanza non può essere giustificata neppure da eccezionali motivi di urgenza o da particolari esigenze di servizio. Per le su esposte considerazioni la III Sezione giurisdizionale ravvisa nel comportamento del militare gli estremi della colpa grave: da questa derivò la di lui morte.

Costituisce, quindi, colpa grave interruttiva del rapporto di causalità il viaggiare seduto sullo sportello abbassato di una vettura ferroviaria in maniera da sporgere la testa al di fuori.

B) Un ufficiale il 3 gennaio 1942 alle ore 14, vestito in borghese, giunse in bicicletta alla stazione di Moncalieri mentre il treno per Bra, che voleva prendere, era in movimento. Consegnata la bicicletta ad un soldato che lo attendeva sotto la pensilina, e ricevuta da questi una borsa di pelle, di corsa tentò di aggrapparsi al convoglio, ma cadde e fu travolto dal treno, decedendo poco dopo.

Da una nota del suo Comando di reggimento, osserva la Corte, si desume che nel giorno della disgrazia l'ufficiale era in breve licenza. D'altra parte anche a non voler dare eccessivo peso a tale circostanza, non può ignorarsi che l'ufficiale, quel giorno, vestiva l'abito borghese, il che fondatamente lascia ritenere che egli volesse recarsi, quel giorno, a Bra, non per ragioni di servizio. Comunque il fatto che egli tentò di aggrapparsi al convoglio quando questo già era in movimento costituisce di per sé colpa grave tale da determinare la carenza di dipendenza da causa di servizio nell'evento letale, e la conseguente perdita di diritto a pensione. Per l'indennizzabilità non basta che l'evento lesivo si verifichi durante o in occasione del servizio, ma occorre che tra servizio e sinistro interceda un nesso causale, che manca tutte le volte che tra servizio e danno si inserisce la colpa. Ma la legge richiede che si tratti di colpa grave; in altri termini non richiede che si valuti per colpa qualunque leggera inosservanza od omissione di cautela, ma l'omissione di quelle precauzioni che una persona normale e di buon senso avrebbe nel caso osservato. E, senza dubbio, tale mancanza di precauzione si riscontra nel caso in esame.

La morte, quindi, di un ufficiale in breve licenza mentre, vestito in borghese, tentava di salire su di un treno in moto, non può attribuirsi a causa di servizio. In ogni caso il comportamento dell'ufficiale implica colpa grave interruttiva del rapporto di causalità tra il servizio e l'evento dannoso.

C) La sera del 20 aprile 1950, verso le ore 21, con sfavorevoli condizioni atmosferiche, il soldato Vella, regolarmente in servizio comandato, viaggiante in treno unitamente ad altri militari del suo reparto, giunto e fermatosi il treno nella stazione di destinazione, discendeva dal treno con gli altri commilitoni del suo drappello.

Improvvisamente, però, il Vella usciva dai ranghi e saliva frettolosamente sul treno stesso, ancora fermo, per riprendere la propria valigia dimenticata. Nell'atto, poi, in cui si accingeva di nuovo a scendere dal treno per raggiungere il proprio reparto, il convoglio ferroviario si rimetteva in moto ed il militare restava con lo zaino impigliato in una sporgenza dello sportello della vettura, venendo travolto dal treno, già in moto, e decedendo.

Osserva, a questo punto, il Collegio medico legale che innegabilmente il Vella quando rimontò in treno, questo era ancora fermo e quando ne ridiscese il treno stesso si trovava verosimilmente in quella fase in cui non può dirsi se fosse fermo o no, in quanto, come dimostrato dalla comune esperienza, la ripresa di marcia spesse volte non si verifica di colpo, ma è preceduta da qualche vicenda di arresto, seguita immediatamente da brevissima ripresa. Ad ogni modo non è da trascurare, afferma il Collegio medico legale, che tutto ciò avveniva in perfetta oscurità e sotto avverse condizioni atmosferiche, men-

tre, d'altra parte, è da considerare il conseguenziale stato di emotività e di emozionalità del militare per il quale impellente era la necessità di raggiungere il proprio drappello (già in procinto di lasciare la stazione per avviarsi alla caserma) e quindi di discendere dal treno. In tali condizioni non può parlarsi di imprudenza o meglio di colpa grave, che farebbe perdere il diritto alla pensione di privilegio ordinario.

Pertanto il Collegio ritiene che nel caso specifico abbiano contribuito elementi fortuiti del tutto estranei alla volontà ed atteggiamento del soggetto, e che l'evento stesso è da attribuirsi a mera accidentalità e fatalità e non più, in ogni caso, a quella colpa grave che interrompe il nesso di causalità tra l'incidente ed il servizio. Quindi, ritiene il Collegio, si verifica pienamente il diritto a pensione di privilegio ordinario. La III Sezione giurisdizionale della Corte dei Conti conclude conformemente al suddetto parere del Collegio medico legale.

Alla stregua di tali criteri, perciò, non costituisce colpa grave il fatto del militare che per raggiungere il suo reparto in movimento scende dal treno che incomincia a muoversi, riportando lesioni mortali.

D) L'aviere Piazzoni, appartenente all'aeroporto di Capodichino, nel febbraio del 1938 fu comandato, unitamente ad altri due commilitoni, a scaricare alla stazione di Casoria delle casse trasportate con un autocarro. Ultimata l'operazione gli avieri salirono sull'automezzo e prima di partire l'aviere scelto Lena raccomandava al Piazzoni e agli altri avieri di stare seduti sul fondo del cassone. Analoga raccomandazione rivolgeva poi il conducente dell'automezzo. Ad un tratto, dopo breve percorso, mentre l'autocarro procedeva ad una velocità di circa 20 km. orari, l'aviere Piazzoni, che in un primo momento stava seduto secondo le raccomandazioni ricevute, si alzò, forse per sedersi sulla sponda dell'autoveicolo, ma, perduto l'equilibrio, fu sbalzato fuori riportando, nella caduta, gravi lesioni all'osso frontale. Il Piazzoni nel giugno 1938 fu riformato, in seguito a rassegna, dall'Ospedale militare di Napoli per postumi del suddetto trauma cranico.

In sede di accertamenti medico-legali, in ordine alla dipendenza da causa di servizio dell'infortunio, si pronunziarono in senso favorevole il Dirigente il servizio sanitario ed il Comandante di corpo, mentre espressero parere contrario le Commissioni mediche di I e di II istanza di Napoli. Ugual avviso esprime il Comitato per le P.P.O., che ritenne trattarsi, nella specie, di un incidente verificatosi in servizio, ma attribuibile ad imprudenza dello stesso infortunato, in quanto le lesioni, riportate in seguito a caduta dall'autocarro, derivarono dalla posizione pericolosa da lui assunta e sconsigliata dai superiori. Il Procuratore generale della Corte dei Conti, uniformandosi a tali pareri, escludeva anch'egli ogni rapporto di causalità col servizio delle lesioni riportate dal soggetto. La III Sezione giurisdizionale della Corte dei Conti non condivideva tale avviso ed a tal uopo osservava che, oltre alle disposizioni del conducente dell'autocarro e dell'aviere scelto comandante il servizio (che avevano costituito la base dell'inchiesta condotta dall'Amministrazione), esistevano in atti altre due dichiarazioni degli avieri che si trovavano sull'automezzo unitamente al Piazzoni. Da tali ultime dichiarazioni si rilevava che il sobbalzamento dell'automezzo era avvenuto ad una curva a causa principalmente di un buca profonda esistente nel fondo stradale, che era in pessime condizioni.

In effetti, ravvisava la Corte, bisogna ammettere una colpa (non grave) dell'infortunato, avendo egli trasgredito alle istruzioni dategli in partenza cioè di non muoversi dall'interno dell'automezzo. Non risulta però provata la velocità alla quale veniva condotto il veicolo; evidentemente non doveva trattarsi di 20 km. orari, ma di una velocità di gran lunga superiore, in quanto, date le cattive condizioni della strada, con una velocità moderata, si sarebbe evitato l'increscioso incidente. Da quanto sopra non può escludersi un concorso di colpa da parte del conducente dell'automezzo. Tale ammissione

a giudizio della Corte costituisce un elemento sufficiente e bastevole per poter riconnettere al servizio l'infortunio subito dal Piazzoni.

Pertanto se ne deduce che la trasgressione alle istruzioni ricevute alla partenza sul modo di viaggiare in un autocarro, seppure abbia determinato la caduta di un militare che in esso viaggiava, non costituisce colpa grave interruttiva del rapporto di causalità tra l'evento di servizio ed il danno derivato al militare stesso dall'infortunio, se non può escludersi, per le circostanze del fatto, un concorso di colpa anche da parte dell'autista.

E) Un militare nel recarsi in licenza per la grave malattia del figlio riporta lesioni mortali nell'atto di salire sul treno, che proprio in quel momento si era messo in moto. La Corte, rilevato che il militare all'atto dell'incidente doveva trovarsi certamente in un particolare stato emotivo per la notizia comunicatagli riguardante la malattia del figlio e che la velocità del treno sul quale salì doveva essere molto ridotta perchè il convoglio ferroviario si era appena messo in moto, conclude che l'infortunio va attribuito non a colpa grave del militare, bensì al caso ed alla fatalità per cui va riconosciuta la dipendenza da causa di servizio della morte del militare. In detta decisione la III Sezione giurisdizionale afferma il principio che: *lo stato emotivo in cui il soggetto trovatisi, senza sua colpa, al momento di un infortunio, esclude la colpa grave; e che la valutazione del grado di colpa di un militare va fatta con criteri diversi da quelli che vengono comunemente eseguiti nei confronti degli altri cittadini, in quanto i militari, proprio per la finalità della loro preparazione e del loro addestramento, sono chiamati ad atti di ardimento.*

F) Dal seguente altro principio, scorrendo le decisioni della Corte dei conti, si rileva: *l'imprudenza di militari che per raggiungere il proprio reparto si aggrappano alla fiancata di un camion, non configura gli estremi della colpa grave interruttiva del rapporto di causalità, in quanto i militari stessi vi furono spinti dal timore di non poter rientrare al reparto con lo stesso mezzo con il quale ne erano partiti. I suddetti militari, se mai, sono incorsi in una infrazione disciplinare, ma non in una colpa grave.*

G) Un marinaio comandato da un suo superiore a ritirare alcuni documenti tecnici per la valutazione-navi, nel recarsi alla sede ove doveva espletarsi detto servizio, nel tentativo di salire su di un tram in corsa riportava lesioni mortali. Le Commissioni di I e II istanza ed il Procuratore generale della Corte dei Conti escludono la dipendenza da cause di servizio della morte del militare, ravvisando l'imprudenza nell'atto del marinaio. La III Sezione giurisdizionale della Corte dei Conti a tal uopo osservava che il concetto di imprudenza è relativo e, nel caso in esame, deve essere valutato sotto il profilo delle possibilità fisiche e psichiche del soggetto in rapporto all'ostacolo da superare. Non vi è dubbio che se un vecchio si accingesse a prendere una vettura tranviaria in corsa commetterebbe una grave imprudenza, dato che le sue possibilità fisiche, per mancanza di agilità, non gli consentirebbero di conseguire lo scopo prefisso. Diversamente, invece, deve ritenersi allorquando questo stesso proposito vuole essere ottenuto da un giovane, e ciò per le condizioni tutto affatto dissimili in cui il suo organismo viene a trovarsi. Nel caso specifico, poi, il marinaio, oltre a possedere l'agilità inerente alla sua giovane età, era stato addestrato, per gli esercizi fisici inerenti alla vita del mare, a compiere una serie di atti rischiosi e pericolosi. Onde, per l'abito mentale che egli si era formato avendo sempre superato, fino allora, tutti gli ostacoli pericolosi, non poteva ritenere impresa irraggiungibile il rincorrere una vettura tranviaria in corsa, per potervi eventualmente salire. La Corte conclude che per le suddette peculiari caratteristiche del soggetto non può imputarsi a lui di non aver previsto la conseguenza dannosa del suo atto. Tutto concorreva ad escludere tali conseguenze e se il danno è avvenuto non può che imputarsi al caso, che esclude ogni responsabilità colposa. *Quindi il comporta-*

mento di un giovane militare che per l'esplicazione di un incarico di servizio tenta di salire su di un tram in corsa, può non costituire imprudenza interruttiva del rapporto di causalità tra l'evento dannoso ed il servizio.

H) Aggiungo, infine, un parere del Collegio medico legale circa un infortunio traumatico riportato da un allievo finanziere, nel proprio domicilio, durante una licenza breve. Il 26 dicembre 1943 tale Mariani Virgilio si recava nel domicilio del cugino, allievo finanziere Fasciolo, ove questi si trovava in breve permesso, portando una bomba a mano trovata poco prima nella strada, per affidargliela onde egli la consegnasse al comando del suo reparto. L'allievo finanziere al momento stesso in cui si incontrò col cugino sulla porta di casa, accortosi che la bomba era priva di sicurezza, cercò subito di toglierla dalle mani per renderla inoffensiva. Mentre compiva tale atto precauzionale l'ordigno esplodeva provocando al Fasciolo notevoli mutilazioni. Il Comando del corpo, su conforme parere del Dirigente il servizio sanitario, riteneva le mutilazioni dell'allievo finanziere riportate in servizio e per causa di servizio, tenendo presenti le disposizioni regolamentari della Guardia di Finanza, analoghe a quelle dei Carabinieri, per cui anche quando non è comandato di servizio detto personale militare deve egualmente considerarsi tale se il suo intervento sia richiesto dalla necessità di impedire o reprimere un reato.

La Commissione medica ospedaliera di Roma giudicava che il fatto di servizio cui venivano attribuite le lesioni non costituiva la causa unica, diretta ed immediata delle medesime.

La Commissione medica di II istanza di Roma si uniformava al parere della suddetta Commissione medica ospedaliera, ritenendo che essendo avvenuto l'incidente nel domicilio privato dell'infortunato era da escludersi che l'allievo finanziere fosse in servizio e concludeva che le lesioni stesse dovevano essere rapportate, quindi, a grave imprudenza del militare.

Il Collegio medico legale osserva che non può ritenersi il fatto estraneo al servizio per il solo motivo che esso ebbe a verificarsi nel domicilio privato dell'infortunato, poichè è ovvio che non è il luogo che caratterizza l'evento, ma bensì la funzione che esplica il soggetto e questa è inequivocabilmente stabilita dalle vigenti disposizioni su ricordate. Il Fasciolo ha agito come doveva, non in veste privata, ma in funzione di agente di P. S. che egli rivestiva e di cui era investito anche quando trovavasi fuori dal servizio comandato. Il Collegio non ravvisa, poi, gli estremi di imprudenza che rompono il nesso di causalità, perchè il Fasciolo, per dichiarazioni dei suoi superiori, è un competente in materia di ordigni di guerra ed agendo come egli ha agito vi portava la sua perizia sperimentata e riconosciuta. Non è nemmeno il curioso che si intrattiene nell'investigare un congegno che non lo riguarda, ma l'agente che interviene prontamente e con pericolo personale per evitare dannose conseguenze di carattere pubblico.

Il fatto, dunque, riveste il carattere del disgraziato accidente occorso a chi doveva intervenire, data la sua veste di agente di P. S., e che pose in opera ogni possibile cautela per evitare danni, nella improvvisa rapida mossa da lui esplicata, pur non essendo riuscito ad evitarli. Non imprudenza, quindi, o colpa grave. Il Collegio giudica le lesioni riportate in servizio e per causa di servizio e tale parere fa suo la III Sezione giurisdizionale della Corte dei Conti.

Passo ora, anche alla luce della casistica surriportata, a trattare il concetto di colpa.

Le disposizioni di legge che regolano tuttora la pensionistica di privilegio ordinario sono quelle fissate dagli artt. 40 e 41 della legge 5 settembre 1895 n. 603, e dall'art. 18 del D. L. 1024 del 15 aprile 1928 (Circolare 354 G. M. 1928). In virtù delle suddette leggi perchè possa stabilirsi la dipendenza da causa di servizio delle ferite, lesioni, infermità o morte cui sono andati incontro i personali militari e civili dello Stato, è neces-

sario non solo che detti eventi lesivi siano stati riportati nell'espletamento di un servizio comandato, ma ripetano dal servizio stesso la loro cagione (quindi rischio specifico) e derivino unicamente, immediatamente e direttamente dal fatto di servizio allegato, che deve essere provato.

Da quanto sopra emerge che se si dovesse dare una interpretazione letterale alle disposizioni di legge in sintesi su richiamate, che escludono nella loro dizione la situazione giuridica della malattia professionale (tecno-patia) e non contemplano il concetto giuridico di concausalità e dell'occasione di servizio, nella legislazione militare assisteremmo ad una costante valutazione medico-legale negativa in tema di causalità di servizio, perchè ben poche malattie e lesioni rientrerebbero nei termini previsti dalle leggi così formulate. E poichè per il diritto a pensione di privilegio ordinario condizione necessaria è la causa di servizio, detti criteri valutativi negatistici si concretizzerebbero nel costante, o quasi, rigetto del diritto al risarcimento del danno dell'infortunato.

Ma l'innegabile ritmo evolutivo, come dalla casistica surriferita abbiamo visto, dei criteri giuridici ci ha portato a superare definitivamente, anche nel campo della legislazione militare e della pensionistica di privilegio ordinario, il concetto unicista in tema di causalismo patogeno, sostituendolo col concetto di concausalità; ad allargare lo stesso concetto di concausalità nella occasione di servizio; ad approfondire i legami meno appariscenti di interdipendenze ed interferenze patogenetiche. In tal modo i dettami interpretativi dei più noti cultori della medicina legale, i pareri del Collegio medico legale, gli elaborati giuridici degli organi giurisdizionali della Corte dei Conti (III Sezione), la giurisprudenza della magistratura ordinaria in materia di lavoro assistito e di infortunistica del lavoro (analogamente alle cui vedute si è andata sempre più uniformando, nell'applicazione della legge pensionistica, la stessa giurisprudenza della Corte dei Conti) sono stati traslati nel campo della pensionistica del privilegio ordinario.

L'adeguato apprezzamento di siffatto progresso evolutivo compiuto dalla dottrina medico-legale, se proiettato agli organi periferici, Commissioni mediche ospedaliere e Commissioni mediche di II istanza, certamente contribuirebbe ad una sempre maggiore uniformità di indirizzo valutativo dei giudizi, in materia di dipendenza da causa di servizio, delle suddette Commissioni, limitando così i numerosi ricorsi in sede amministrativa e giurisdizionale.

Acclarata alla luce di quanto sopra esposto la dipendenza da causa di servizio delle lesioni, infermità o morte del personale militare e civile dello Stato, è necessario, perchè l'infortunato possa acquisire il diritto alla pensione di privilegio ordinario, che l'evento dannoso non sia imputabile a colpa del soggetto. La colpa, quindi, in pensionistica di privilegio ordinario interrompe il nesso di causalità tra servizio ed evento dannoso ed, escludendo la causa di servizio, esclude il diritto al risarcimento del danno.

In tema di colpa in servizio la pensionistica di privilegio ordinario non si affianca a quanto statuito dalla legislazione vigente nel campo dell'infortunistica del lavoro, legislazione che, dato il suo valore prettamente sociale, non esclude l'indennizzo anche se da parte dell'operaio vi sia stata colpa nel verificarsi dell'infortunio, e ciò in dipendenza del fatto che nella legislazione del lavoro, con lo sposare il concetto del rischio professionale, la ricerca della responsabilità viene a cadere automaticamente, gravando il risarcimento del danno direttamente sull'industria o azienda e creando, quindi, la necessità dell'assicurazione del lavoratore e la obbligatorietà di questa. Materia controversa, però, anche nella legislazione del lavoro, è tuttora se l'indennizzo spetti egualmente all'operaio infortunatosi per di lui colpa grave. A tal proposito si tende oggi a limitare il risarcimento del danno per colpa grave ai casi di infortuni avvenuti in occasione di quel lavoro per il quale l'operaio era assicurato.

Anche le norme che disciplinano le pensioni privilegiate di guerra escludono il trattamento bellico nei casi in cui la invalidità o la morte siano state causate da dolo o colpa grave del militare (articolo 6 della legge 648 del 10 agosto 1950).

Ho parlato più sopra genericamente di colpa atta ad escludere la dipendenza da causa di servizio ordinario; cercherò ora di precisare quand'è che la colpa, per i suoi caratteri, interrompe il nesso di interdipendenza tra evento di servizio e danno.

Anche per quanto riflette la esatta valutazione del concetto di colpa ai fini su indicati bisogna riportarsi alla giurisprudenza che su tale tema è venuta formandosi attraverso i pareri del Collegio medico legale (ai quali devono uniformarsi i deliberati delle Commissioni mediche ospedaliere e Commissioni mediche di II istanza, secondo quanto esplicitamente prescritto dall'art. 18 del regolamento approvato col decreto del 22 giugno 1926, n. 1062) e le decisioni in sede giurisdizionale della Corte dei Conti, riportate nella « Rivista della Corte dei Conti » edita dalla Libreria dello Stato.

La Corte dei Conti nella sua costante giurisprudenza ha chiarito che perchè possa escludersi la dipendenza da causa di servizio ordinario, e quindi la risarcibilità del danno, è necessario che questo ultimo derivi esclusivamente *da colpa grave o da volontaria infrazione disciplinare dell'fortunato*.

Nel militare la colpa grave si identifica nell'atto illecito da lui commesso con l'intenzione di contravvenire a tassative disposizioni per finalità estranee al servizio, o nella disobbedienza agli ordini ricevuti. Pertanto anche la infrazione disciplinare, che nel militare il più delle volte è alla base della colpa, perchè assuma la figura giuridica di colpa grave è necessario che abbia il carattere della volontarietà o che sia stata commessa per esclusiva utilità personale, per proprio capriccio o diporto.

In altri termini perchè possa escludersi il diritto alla pensione di privilegio ordinario la colpa deve essere talmente grave da far perdere al militare la figura di vittima di un accidente di servizio, per fargli assumere quella di infortunato per fatto proprio. La colpa grave del militare non si identifica, quindi, nella disattenzione, distrazione, scarsa cautela, che possono rientrare nell'ordine della stanchezza fisiologica, della inesperienza per insufficienza di addestramento o viceversa, negli esperti, della confidenza del pericolo. In tali casi può parlarsi di colpa lieve, di fatalità, di caso che non interrompono il nesso di causalità voluto dalla legge e chiarito dalla giurisprudenza, come abbiamo potuto rilevare dalle decisioni della Corte dei Conti e dai pareri del Collegio medico legale.

E, sempre ai fini della valutazione della colpa, bisogna tener presente che se il cittadino è tenuto a conformare la sua condotta ad elementari principi di prudenza, questo non si può sempre pretendere in modo assoluto da parte dei militari i quali, come è stato già chiarito più volte dalla Corte dei Conti e dal Collegio medico legale, per la finalità della loro preparazione e del loro addestramento, sono chiamati ed abituati ad atti di cimento e di ardimento che non sarebbero possibili sotto l'osservanza della meticolosa e ragionata prudenza.

Ed a proposito di prudenza va rilevato che un'azione normalmente imprudente, e quindi interruttiva del rapporto di causalità, non è più tale quando essa, in determinate circostanze di tempo e luogo, rappresenta l'abituale comportamento di tutte o della maggior parte delle persone.

Un ultimo concetto da chiarire è l'elemento che differenzia la colpa interruttiva del rapporto di causalità (e cioè la colpa grave), che consiste in una condotta normalmente volontaria e giuridicamente e specificamente contraria alla regola ed alla disciplina cagionando così un evento dannoso, dal caso fortuito di cui spesso nelle decisioni della Corte dei Conti si sente parlare per escludere la colpa grave ed ammettere la causalità di servizio. Il criterio differenziatore, tra la colpa così intesa ed il caso fortuito, è la prevedibilità la quale giuridicamente consiste nella possibilità generica che un uomo di media intelligenza e di media cultura, in un dato paese ed in un determinato momento storico, ha di prevedere l'evento quale conseguenza della propria condotta. E' la prevedibilità dell'evento insita nel concetto della colpa grave interruttiva (per cui questa si

concretizza sotto il profilo di una imprudenza unita alla mancata prevedibilità dell'evento stesso) che differenzia detta colpa dal caso fortuito.

Concludo questa breve esposizione, che ho cercato di contenere al massimo nei limiti imposti dal tema, con l'augurarmi, richiamandomi a quanto all'inizio accennato, che non solo la valutazione della colpa, ma anche la interpretazione di tutti gli altri concetti giuridici e medico-legali inerenti al più ampio problema della causalità di servizio, sia in sede di Comando di Corpo che in sede di Commissione medica ospedaliera e di Commissione medica di II istanza vengano fatte con univoco criterio medico-legale uniformato e aggiornato sulla scorta della dottrina e giurisprudenza della Corte dei Conti e del Supremo organo sanitario di questa, che è il Collegio medico legale.

RIASSUNTO. — L'A. dopo aver riportato alcune decisioni della III Sezione giurisdizionale della Corte dei Conti ed alcuni pareri del Collegio medico legale, opportunamente scelti nella « Rivista della Corte dei Conti », tratteggia in breve, alla luce della costante giurisprudenza in merito della citata Corte dei Conti, la valutazione medico-legale del concetto di colpa ai fini della interruzione o meno della causa di servizio in pensionistica di privilegio ordinario.

Si augura, infine, che le Commissioni mediche ospedaliere e le Commissioni mediche di II istanza siano sempre dotate della « Rivista della Corte dei Conti », onde possano uniformare i loro giudizi, come anche prescritto dalla regolamentazione in vigore, alle decisioni ed ai pareri medico-legali emessi in materia dalla III Sezione giurisdizionale della Corte dei Conti e dal Collegio medico-legale.

LA MORTE DI DAVIDE GIORDANO

Il prof. Davide Giordano si è spento a Venezia il 1° febbraio scorso. Maestro di fama internazionale nel campo della chirurgia — fanno ancora testo le sue « Lezioni di clinica chirurgica » e il « Manuale di medicina operatoria » — fu anche un profondo e brillante storico della medicina. Le sue pubblicazioni, numerosissime, portano sempre l'impronta di uno stile elegante e vivido e spesso arguto.

A così elevate qualità di scienziato e di scrittore Davide Giordano ebbe il merito di accoppiare nobilissimi sentimenti di italianità che ispirarono tutta la sua lunga ed operosa esistenza.

Al figliuolo, ten. generale medico nella Marina prof. Mario, degno continuatore di una tradizione scientifica e patriottica, direttore degli « Annali di Medicina Navale e Tropicale », esprimiamo la nostra più devota, affettuosa solidarietà in un dolore che non è solo della Famiglia ma di tutta la Nazione.

SULLA REAZIONE DIAGNOSTICA DELLA CANCEROSI DI W. PARRI

NOTA DI CRITICA

Magg. Med. in s.p.e. Dott. CAMILLO CAJOLLO

S. Ten. Med. compl. Dott. GIUSEPPE VALGUARNERA

In due note comparse rispettivamente sui fascicoli 3° e 4° di maggio-giugno e luglio-agosto del 1953 del « Giornale di Medicina Militare », il col. chim. farm. dott. W. Parri ha descritto una reazione diagnostica per la cancerosi.

Trattasi di una reazione colorata di pronta e facile esecuzione per la cui tecnica rimandiamo ai citati fascicoli.

Data l'enorme importanza dell'argomento ci siamo proposti di saggiare la sensibilità e la specificità di detta reazione.

Abbiamo allo scopo eseguito delle prove sperimentali su quattro gruppi di individui così ripartiti:

Gruppo 1°: Soggetti clinicamente indenni da infermità	N. 120
Gruppo 2°: Soggetti affetti da malattie varie in atto	» 90
Gruppo 3°: Soggetti portatori di neoplasie accertate	» 80
Gruppo 4°: Soggetti appartenenti a famiglie con forte incidenza cancerosa	» 10

Totale dei soggetti esaminati N. 300

Sui gruppi sopradetti sono state eseguite le reazioni proposte dal dott. Parri con la nota I e con la nota II. Per amore di precisione diremo che nelle reazioni proposte con la nota I abbiamo eseguito le reazioni 1^a e 1^{a-b}.

I soggetti di cui al primo gruppo sono stati scelti con cura in modo che all'apparente stato di buona salute corrispondesse l'assenza di infermità latenti.

Tra i casi di malattia in atto sono state scelte le affezioni morbose più varie: dalle malattie infettive quali il reumatismo articolare acuto, la tubercolosi polmonare, il tifo, alle malattie allergiche (orticaria ed asma bronchiale), alle sindromi metaboliche (uricemia, diabete), alle parassitosi intestinali.

I soggetti di cui al gruppo 3° sono stati accuratamente scelti tra gli ammalati di neoplasie sicuramente accertate mediante esame istologico.

I risultati ottenuti nei gruppi 1° e 2° sono stati perfettamente analoghi e pertanto, poichè resta dimostrato con ciò che le malattie esaminate non influiscono sulla reazione, abbiamo deciso di considerare come « controlli » i soggetti appartenenti a questi due primi gruppi.

Abbiamo pertanto:

— un gruppo di controllo di soggetti sani e soggetti affetti da infermità non neoplasiche;

- un gruppo di soggetti affetti da neoplasmi accertati;
- un gruppo di soggetti appartenenti a famiglie ove si erano verificati, tra ascendenti e collaterali, numerosi casi di tumori maligni.

RISULTATI OTTENUTI.

Nel gruppo dei controlli si è avuta una reazione colorata nell'almeno 65% dei casi. Tale reazione colorata per di più è comparsa a distanza di tempo, anche in quei casi in cui essa era stata in un primo esame negativa per quindi tornare a scomparire ed a ricomparire in modo del tutto capriccioso e saltuario tanto da rendere arbitrario qualsiasi possibile giudizio di percentuale.

Con le reazioni proposte dal Parri nella sua nota I i colori ottenuti sono stati i seguenti: rosella nel 70%; rosso violaceo nel 13%; arancione nel 4%; blu o blu violaceo nel 13%.

Per quanto riguarda la comparsa di quest'ultimo colore si sono fatte le seguenti osservazioni: la comparsa del colore è generalmente immediata, a carattere difasico; non si osserva netto anello al limite di separazione dei due liquidi ed infine l'aggiunta di alcool isobutilico od isoamilico determina un viraggio del colore all'azzurro più o meno intenso.

Con la reazione proposta dal Parri con la nota II si è ottenuta una percentuale di reazioni colorate analoga a quella ottenuta con la prova precedente (65%) con le stesse variazioni nel tempo e sopracitate. Nel solvente di solito si è avuto la comparsa di un colorito blu o blu violaceo più o meno intenso; nel liquido soprastante è stata rilevata la comparsa di una gamma di colori approssimativamente analoghi a quelli ottenuti con le reazioni di cui alla nota I e pressappoco nella stessa percentuale.

Nei soggetti affetti da neoplasia sicuramente accertata la reazione colorata è comparsa almeno nel 98% dei casi. E' da rilevare però che in un caso di neoplasma del retto sicuramente accertato ed in fase avanzata essa è stata negativa.

Con la reazione di cui alla nota I si sono ottenute le seguenti reazioni colorate: rosella 28%; rosso violaceo 68%; arancione 2%; blu o blu violaceo 2%.

Con la seconda reazione (nota II) il colore ottenuto è stato uguale a quello avuto nei controlli e sopra descritto.

Non è stata rilevata negativizzazione della reazione ma non è stato possibile seguire i casi per lungo tempo.

Nei soggetti appartenenti a famiglie fortemente cancerizzate la nostra osservazione non ci permette purtroppo di convalidare le affermazioni del dott. Parri: proprio tra questi casi infatti (10 casi in tutto) sono stati osservati 4 casi di reazioni negative.

CONCLUSIONE.

Le osservazioni effettuate non permettono di dare alla reazione colorata proposta dal dott. Parri il significato diagnostico che essa vorrebbe avere.

* * *

Data l'importanza dell'argomento, non appena ricevuta la nota critica degli AA. ci siamo affrettati a darne comunicazione al col. dott. Parri il quale ci ha fatto tenere le seguenti osservazioni:

Ringrazio i dottori Cajozzo e Valguarnera per l'apporto sperimentale alla reazione da me proposta. In merito alle conclusioni alle quali giungono, osservo:

— In un laboratorio chimico disgiunto da centri ospitalieri manca la possibilità di larga sperimentazione in questo argomento. Per questo ho presentato la reazione come promettente indagine a chi aveva possibilità di più larga sperimentazione e non come cosa definita in tutti i punti.

— Una reazione che presenta positività in oltre il 98% dei casi, lo affermano gli AA. nel lavoro, non ritengo sia da buttarsi via così perentoriamente. Concordo nel fatto che qualche carcinoma, sicuramente accertato, sfugga alla reazione.

Potrei anche affermare che questi casi sono recuperabili alla reazione in quanto la terapia chimica anticancerosa (es. TEM) risveglia subito reazioni latenti. Esistono cioè anche per questo particolare possibilità per il futuro di cui è azzardato e prematuro parlare come cosa certa.

— *Reazione di parentela.* Non si può pretendere che il 100% degli appartenenti a ceppi umani a forte incidenza cancerigena dia reazione positiva. Anche l'effettivo sviluppo di carcinomi non ne colpisce mai tutti i membri. Anche a me è successo sempre di non avere reazione positiva in tutti i membri.

— *Reazioni anormali.* Esistono. Purtroppo a me è successo che casi nettamente anormali si siano presentati dopo la pubblicazione del lavoro. A me risulta anzitutto che non sono dovute a malattie diverse dalla neoplasia, e questo è un punto favorevole, se confermato, entro l'inconveniente.

Mi risulterebbero dovuti a imprecisate condizioni accidentali del sano; in un caso almeno precedeva l'esplosione di una banale infezione con rialzo termico notevole.

Vi è modo di ovviare a questo sfavorevole lato della reazione proposta. La reazione anormale è fugace, non dura a lungo. L'indagine dovrebbe essere ripetuta a distanza di qualche giorno. Solo il risultato positivo in due o tre successivi campioni dovrebbe aver valore. Del resto la gravità del referto imporrebbe da sola questa precauzione.

Concludo come ho cominciato. La reazione ha delle possibilità che devono essere accertate su largo numero di casi, intelligentemente vagliati.

W. PARRI

SU UN CASO DI ASCESSO EPIDURALE SPINALE ACUTO

Ten. Col. Med. Dott. VITTORIO EMANUELE ROSI, capo reparto chirurgia

Recentemente presso questo Ospedale è stato preso in esame un caso di ascesso epidurale spinale acuto metastatico.

Crediamo che la descrizione sia interessante trattandosi di una lesione sempre grave ed abbastanza rara, di diagnosi spesso difficile, ma che riconosciuta e trattata precocemente, in modo adeguato, può conseguire vantaggi notevolissimi sia per la vita che per la funzione. La letteratura su queste lesioni non è ricca. In Italia si è particolarmente occupato dell'argomento Ugelli il quale ha potuto osservare e curare numerosi casi.

Rimandando ai suoi lavori per quanto riguarda la trattazione sistematica della malattia (1), riporteremo qui un caso inedito, operato in Ospedale dallo stesso Ugelli.

Gli a.e.a. sono per la maggior parte provocati dai comuni germi della suppurazione principalmente da stafilococchi, con meno frequenza da pneumococchi, bacillo di Eberth o piociano. Da ricordare le forme specifiche luetiche e tubercolari.

Possono distinguersi in:

1° - *Primitivi* da infezione diretta dello spazio epidurale per ferite o punture lombari.

2° - *Secondari*:

a) per diffusione allo spazio epidurale di processi infettivi vicini come osteomielite vertebrale, ulcere da decubito regione sacrale, osteomieliti del bacino, ascessi prevertebrali, subfrenici, dello psoas, suppurazioni mediastiniche e retroperitoneali, l'angina di Ludwig, processi suppurativi del polmone, della pleura e del cellulare pelvico;

b) per metastasi per via ematica o linfatica da focolai lontani: foruncoli, favi, patercelli, ascessi, flemmoni, ferite infette, artriti acute, ulcere da decubito, ascessi tonsillari, faringiti, infezioni nasali, otiti, osteomieliti, flogosi annessiali, aborti settici, flebiti, bronchiti, broncopolmoniti, tifo, sepsi.

La diagnosi precoce s'impone per l'importanza pratica che riveste, poichè s'impianano con celerità deficit nervosi con carattere d'irreversibilità dovuti al fatto che non sono semplici lesioni da compressione, ma alterazioni da trombosi settiche dei vasi spinali.

Fattori di aumentata gravità sono l'origine pneumococcica, la diffusione dei processi suppurativi ai muscoli, la sede dell'ascesso, la coesistenza d'altre localizzazioni settiche.

Occorre soprattutto cercare e dare valore:

- 1° - al dato anamnestico di pregresse infezioni, specie ai foruncoli;
- 2° - al dolore ed alla rigidità del rachide;
- 3° - al quadro settico più o meno grave.

(1) UGELLI L.: « Il Policlinico - Sez. Chir. », volume XLVIII, 1941.

UGELLI L.: « Il Policlinico - Sez. Prat. », anno LVI, fasc. 48.

Questi tre dati, pur non avendo naturalmente nulla di patognomonico, debbono indurre immediatamente, ancora prima della comparsa dei segni di compressione radiolare o midollare, a ricorrere alla puntura epidurale esplorativa che rappresenta certamente il mezzo diagnostico più sicuro, purchè sia praticata con cautela, evitando di attraversare l'astuccio durale.

Se si riesce con la puntura strettamente epidurale a pescare nell'ascesso (facendo riferimento al dolore provocato alla pressione delle apofisi spinose) si procede allo svuotamento e si iniettano in loco 1 o 2 volte al giorno penicillina ad alte dosi e concentrazione 500.000 - 1.000.000 U. in 2-4 cc., trattando contemporaneamente il p. con antibiotici per via generale.

Tutto ciò quando la lesione è riconosciuta in uno stato molto precoce, quando ancora non esistono segni di grave compromissione del midollo.

Un'attesa di 24-48 ore può condurre ad alterazioni irreversibili (Grant).

In casi in cui la puntura tra due apofisi spinose dolenti alla pressione non dà esito a pus, non è consigliabile insistere, poichè sorge il pericolo di attraversare con l'ago le meningi ed immettere nello spazio subaracnoideo del pus con gravi conseguenze (Ugelli). In caso favorevole, occorre praticare una mielografia che ci permette la conferma della diagnosi di compressione midollare e permette la localizzazione esatta della lesione e la possibilità quindi di un proficuo intervento chirurgico.

CASO CLINICO.

Aviere B. Bruno, classe 1930. Ricoverato il 25 settembre 1952. Proviene dal proprio reparto.

Modico fumatore, non bevitore. Nega lues ed altre malattie veneree.

A. familiare: Negativa.

A. personale remota: Ha sofferto morbillo e pertosse. Da alcuni anni acne giovanile e foruncolosi che persiste in modico grado. A 17 anni, dopo aver preso un bagno nel Tevere, ebbe grave manifestazione itterica. Praticata una sierodiagnosi risultò debolmente positiva per la spirocheta di Inado-Ido. Successivamente nessun disturbo epatico.

A. personale prossima: Il giorno 18 settembre 1952 il p. accusò un dolore intenso e progressivo in corrispondenza della regione lombare s. irradiatosi poi anche a destra. Modico rialzo termico. Alvo chiuso alle feci ed ai gas.

Da quattro giorni il p. flette il capo ed il dorso con difficoltà ed accusa dolore.

Esame obiettivo: Condizioni generali discrete. Cute e mucose visibili rosee. Pannicolo adiposo normalmente sviluppato. Masse muscolari tonico-trofiche. Micropoliadenopatia latero-cervicale. Sensorio libero. Decubito supino. Polso 80, ritmico. Temperatura 37,5°C. Negativo l'esame clinico del torace e dell'apparato cardiovascolare. Addome: trattabile su tutti i quadranti, dolenza alla pressione della fossa iliaca d. Ottusità epatica conservata. Modico meteorismo.

Esame neurologico: Pupille midriatiche isocoriche. Iridi reagenti alla luce ed accomodazione. Flettendo la testa il p. accusa dolore alla regione lombare. Il p. giace supino con gli arti superiori in posizione indifferente, gli arti inferiori inerti.

Riflessi patellari ed achillei presenti simmetrici non aumentati, addominali e cremasterici aboliti. Ipoestesia agli arti inferiori ed all'addome fino un dito al di sopra dell'ombellicale trasversa. Dolore alla palpazione dell'apofisi spinosa della VI e VII vertebra dorsale con edema delle parti molli.

Esami praticati:

Puntura lombare (20 settembre 1952): Posizione seduta. Il liquor fuoriesce a gocce ravvicinate, pressione al Claude iniziale 20 che non aumenta con la manovra di Queckenstedt.



Dopo 4 cm. cubi cessa la fuoruscita.

Esame fisico: Colore giallo chiaro, reticolo scarso, reazione alcalina.

Esame chimico: Albumina gr. 1,31 per mille. Glicorrachia gr. 0,88 per mille. Nonne +, Pandey ++.

Esame microscopico: Discreto numero di emazie. Alcuni leucociti in prevalenza polimorfo nucleati.

Esame batteriologico: Negativo.

Conta Gl. B. e formula (26 sett. 1952):

Globuli B. 960	N. 74
	E. 1
	B. —
	L. 19
	M. 6

Urine: tracce minime di albumina.

Glucosio: sostanze riducenti marcate.

Numerosi cristalli di ossalato di calcio. Rari leucociti. Rari frammenti di cilindri granulosi.

Il giorno 28 settembre 1952 le condizioni del paziente rimangono pressochè invariate. La ritenzione delle urine è completa, l'alvo chiuso. Due tentativi di puntura dello spazio epidurale tra VI e VII dorsale non danno esito a pus. Una mielografia (*figura*) con iniezione sottoccipitale di 3 cc. di Pantopaque mette in rilievo che la colonna opaca si divide in colate laterali e si arresta a livello dell'interspazio tra VI e VII dorsale.

Si decide per l'intervento chirurgico.

Intervento: Prof. L. Ugelli.

Anestesia locale novocainica 1% preceduta da iniezione di Narcobasina; Laminectomia D6 D7; notevole sanguinazione delle parti molli. Appena inciso il legamento giallo tra le due vertebre suddette, fuoriesce pus giallo-verdastro sotto pressione.

Allargando ulteriormente la breccia si scopre che lo spazio epidurale è occupato da tessuto di granulazione rosso-scuro fortemente sanguinante contenente alcune raccolte purulente. Vuotate le raccolte, si asporta buona parte di tessuto di granulazione che risulta dello spessore di circa 1 cm. Si arriva così a vedere la superficie della dura. Verso il basso si arriva a scoprire il tessuto epidurale apparentemente normale. Anche verso l'alto il focolaio infiammatorio sembra arrestarsi a livello della laminectomia.

Emostasi, drenaggio con due piccoli tubi di gomma. Sutura delle parti molli e della cute. Penicillina in sito.

Terapia: penicillina 100.000 U. ogni 3 ore; streptomina 1 gr. pro-die; peristaltina.

1° ottobre 1952: Il p. comincia ad avvertire formicolio ad ambo i piedi. Persiste chiusura dell'alvo, ritenzione di urine.

Terapia solita.

4 ottobre 1952: Persistono parestesie ad ambo i piedi specie a s. Il p. comincia a riacquistare parzialmente la funzionalità dell'arto inf. d.

Terapia solita.

7 ottobre 1952: Si tolgono parzialmente i punti. Il p. comincia a riacquistare parzialmente, lentamente la funzionalità dell'arto inf. s.

9 ottobre 1952: Si tolgono i rimanenti punti. La ferita è guarita per 1^a intenzione.

12 ottobre 1952: Persiste la chiusura dell'alvo e la ritenzione delle feci.

17 ottobre 1952: Il p. urina spontaneamente.

6 novembre 1952: Il p. comincia a defecare spontaneamente.

20 novembre 1952: Si nota notevole grado di rafforzamento nella funzionalità dell'arto inferiore d. mentre per l'arto inferiore s. la funzionalità è ancora ridotta. Il p. fa uso del deambulatore.

27 novembre 1952: Con l'uso del deambulatore il p. riacquista notevolmente la funzionalità, sino ad ora deficiente, dell'arto inferiore s. specie del piede.

1^o dicembre 1952: Lascia il deambulatore, comincia a camminare appoggiandosi a sostegni.

14 dicembre 1952: *Esame neurologico:*

Nulla a carico dei nervi cranici ed arti superiori.

Arti inferiori: trofismo normale, mobilità completa.

Deambulazione paretica, specie a s. leggermente spastica, ad arti alquanto divaricati.

Clono dei piedi. Rotulei vivacissimi.

Accenno a Babinski con manovra classica, specie a s.

Iperestesia a fascia, lievissima, in corrispondenza della D. VI-D. VII.

Addominali: si provoca solo l'epigastrico a d.

Cremasterici: assenti.

Il p. viene dimesso il 20 dicembre 1952 molto migliorato.

Trattasi di un caso di ascesso epidurale acuto metastatico da pregressa foruncolosi, a localizzazione dorsale, con sintomatologia meningo-radicolare, meningite asettica reattiva e grave risentimento dello stato generale.

Anche questo caso, come altri studiati ed operati (Ugelli), ad esame preliminare, aveva all'inizio orientato verso una forma addominale acuta per la presenza di dolori addominali, specie alla fossa iliaca.

Però l'attenzione fu richiamata oltre che dall'aspetto settico del paziente, da un notevole grado di rigidità nucale e dal dolore vertebrale localizzato al tratto dorsale medio. Si pensò alla possibilità di una meningite o di meningo-mielite acuta. Il dato anamnestico della foruncolosi però orientò verso la diagnosi di a.e.m. e pertanto fu praticata una puntura esplorativa dello spazio epidurale tra VI D. - VII D. che non dette esito, probabilmente per la densità del pus.

Si ritenne opportuno non insistere nella manovra, per tema di penetrare nello spazio subdurale e provocare una meningite.

Poichè la diagnosi di compressione midollare acuta era oltremodo suggestiva, si praticò una mielografia con introduzione di 3 cc. di Pantopaque attraverso puntura sottoccipitale.

La mielografia confermò la diagnosi di blocco iniziale all'altezza della VI L.

Si presentò il quesito se fosse indicato praticare uno svuotamento del pus con ago adatto, introducendo antibiotici, oppure eseguire l'intervento chirurgico (Laminectomia). Nel caso in esame si scartò il primo procedimento pensando che lo svuotamento sarebbe stato incompleto per la densità del pus. D'altra parte, gli antibiotici avrebbero sicuramente dominato il fatto tossico, lasciando pressochè invariata la componente meccanica (compressione midollare). Soprattutto furono le condizioni generali del p. e la presenza

già da qualche giorno di gravi segni di compressione midollare che fecero ritenere più razionale l'intervento chirurgico.

Il p. è stato rivisto il 28 aprile 1953 in ottime condizioni generali.

Cammina speditamente con leggerissimo deficit a carico dell'arto inferiore s. Riferisce di usare la bicicletta e di aver percorso con essa, in una volta, circa 60 km. ad andatura sostenuta.

Esame neurologico (28 aprile 1953): Nulla a carico dei nervi cranici e degli arti superiori.

Arti inferiori: Lieve ipotrofia arto inferiore s. (due cm. alla coscia al 1/3 medio e 1/3 inferiore - 8/10 di cm. alla gamba).

Motilità completa e valida.

Achillei vivacissimi, presenti i soprarotulei.

Adduttore sinistro più valido del destro.

Non Babinski, accenno al ventaglio a sinistra.

Addominali: si provocano solo gli epigastrici.

Cremasterici: assenti. Pupille: isocoriche, ben reagenti.

Normale la percezione delle varie forme di sensibilità superficiale.

Il senso di posizione sul segmento distale è errato. Non riflessi di difesa. Sfintere vescicale controllato. Stipsi. Deambulazione leggermente paretica a s. Il p. è però in grado di svolgere un'attività lavorativa normale e di praticare anche lo sport.

Questo caso, se conferma la difficoltà delle diagnosi degli ascessi epidurali e la gravità della lesione quando siano già presenti segni di compressione midollare, dimostra che la diagnosi, per quanto difficile, si può e si deve fare trattandosi di una affezione che, non curata in modo corretto è, nella quasi totalità, di prognosi infausta per la vita e sempre infausta per la funzione.

Dimostra altresì che la irreversibilità dei deficit neurologici malgrado l'intervento, sostenuta da alcuni, non è fatale, come è dimostrato da alcuni casi illustrati da Ugelli (1), nei quali si è potuto ottenere con l'intervento la scomparsa, anche completa, di ogni segno neurologico.

(1) Comunicazione al Congresso della Società Italiana di neurochirurgia, dicembre 1952, (in corso di stampa).

FRATTURA ISOLATA DEL TRAPEZIO

Magg. Med. Dott. MATTEO DE SIMONE, capo reparto chirurgia

I traumi comuni che colpiscono le ossa del carpo risparmiano in genere il trapezio per la sua sede anatomica. La frattura del trapezio, isolata o associata a fratture delle altre ossa del carpo, è una lesione molto rara. Difatti nella letteratura i casi pubblicati sarebbero appena una quarantina. Il Morges su sessanta casi di lesioni del carpo ne ha trovato solo uno di frattura del trapezio; il Destot su 220 ne ha trovato quattro. Il Leblanc ha descritto due casi e lo Jeanselmann su 4000 radiografie ha notato solo in 15 la lesione del trapezio.

Ancora altri casi sono stati pubblicati dall'Hirsch nel 1914, dal Jeanne e Monchet nel 1919, dal Soli nel 1931, dal Manfredi, dal Duon e dal Morriconi e dal Linguetti.

Circa il meccanismo di produzione si afferma che in genere la frattura avviene per un'accentuata deviazione radiale della mano che si associa ad una ipertensione del polso.

Il traumatismo però può agire anche direttamente, tant'è che Oretto, per primo, pubblicò un caso in cui la mano del paziente era rimasta a contrasto tra un corpo « a piccola superficie e l'imbarcazione », ed il Morriconi, poi, ne pubblicò un altro in cui il trapezio era stato fratturato da una scheggia di pallottola.

CASO.

Signora G. A., nata nel 1925, di professione infermiera.

Il 12 gennaio 1952 nel trasferire un operato, ancora in narcosi, dalla barella al letto di corsia rimase col polso destro compresso fra il sostegno di ferro della rete metallica ed il corpo del malato. Accusò subito dolore ed impossibilità di flettere dorsalmente il polso.

All'esame obiettivo presentava limitazione dei movimenti attivi e passivi del polso e dolenzia alla pressione della tabacchiera anatomica.

L'esame radiografico mise in evidenza la frattura del trapezio destro (*figura 1*). Il 13 gennaio 1952 le venne praticato un bendaggio gessato che dopo tre settimane fu tolto.

L'esame radiografico di controllo, in data 4 febbraio 1952, rilevò una buona consolidazione della rima di frattura (*figura 2*).

La paziente dopo quattro settimane riprese al completo il suo servizio.

Appare evidente, intanto, l'interesse del caso suddescritto, dappoichè anche in esso come in quelli del Morriconi e dell'Oretto, la causa determinante la frattura fu la diretta.

La nostra paziente nel trasferire il malato dalla barella al letto di corsia non era riuscita a sostenere il peso di esso e quindi per la caduta dall'alto in basso dell'ammalato, ancora in narcosi, battette fortemente col polso sul sostegno metallico. Il traumatismo, perciò, agì direttamente sul trapezio, il quale era rimasto a contrasto fra il sostegno del letto ed il corpo dell'ammalato.

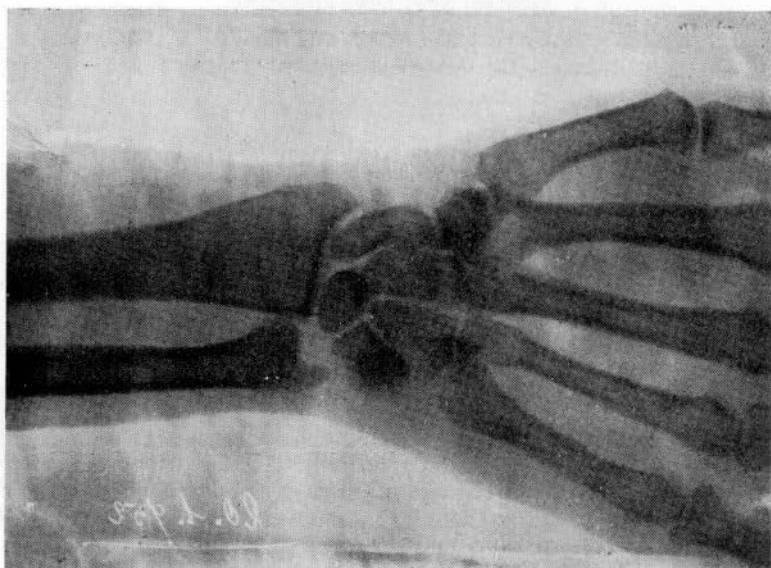


Fig. 1.

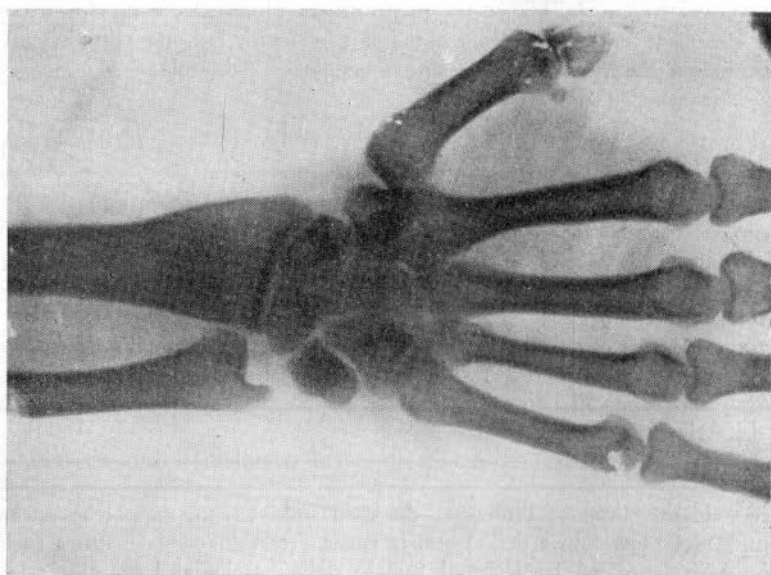


Fig. 2.

BIBLIOGRAFIA

- LINGUERRI R.: Frattura isolata di un osso del carpo (trapezio), Radiol. Med., 29, 74, 1942.
 ODEN O.: Two cases of fracture of the trapezium, Acta Radiol., 15, 1934.
 ORETO P.: Sulle fratture del trapezio, Rivista San. Sic., 23, 589, 1935.
 MORRICONI L.: Frattura isolata del trapezio, Rassegna Ital. di Chir. e Terap., 17, 843, 1936.
 SOLI D.: Lesioni traumatiche di alcune ossa del carpo, Chir. Org. Mov., 15, 327, 1930.

I premi dell'Istituto Slavo nel cinquantenario della Fondazione

Per onorare la memoria del suo Fondatore, l'Istituto sieroterapico e vaccinogeno toscano « Slavo », di Siena, ha istituito due premi di un milione ciascuno per i migliori lavori sperimentali compiuti nel 1953-1954 sui seguenti argomenti:

- 1° - *La terapia tissulare* (efficacia, indicazioni, limiti di azione e ipotesi esplicative).
- 2° - *Le anatossivaccinazioni profilattiche* (con particolare riferimento ad un'inchiesta immunitaria intesa a stabilire, su gruppi di popolazione infantile di varia età, se i benefici della *vaccinazione antidifterica*, fatta all'età di due anni, proseguano ininterrotti — senza ulteriori interventi — fino all'età scolare e oltre.

Potranno prendere parte ai concorsi tutti i laureati in medicina e chirurgia di nazionalità italiana che abbiano conseguito la laurea almeno un anno prima del termine di scadenza della presentazione dei lavori.

Saranno ammessi ai concorsi i lavori pubblicati e redatti nel 1953 o nel 1954; nel 1954 dovrà comunque essere presentata almeno una nota originale.

E' ammessa la collaborazione di più persone nella preparazione dei lavori.

I lavori stampati o dattiloscritti dovranno essere trasmessi, *in numero di 7 (sette) copie* al Ministero della pubblica istruzione (Direzione generale istruzione superiore - Divisione IV), accompagnati da una domanda su carta bollata da L. 200.

Il termine di presentazione dei lavori stessi scadrà alla *mezzanotte del 31 dicembre '54*.

L'Istituto, inoltre, ha istituito un premio di L. 50.000 da assegnarsi alla migliore tesi di laurea che verrà discussa, nell'anno accademico 1954-1955, presso ciascuna Università italiana.

Verranno prescelte quelle tesi che avranno portato *un contributo allo studio della profilassi delle malattie infettive*.

Potranno prendere parte al concorso tutti i laureandi in medicina e chirurgia, di nazionalità italiana, regolarmente iscritti presso ciascuna Università.

L'assegnazione del premio verrà effettuata dai rispettivi Consigli della Facoltà di medicina e chirurgia entro il mese di febbraio 1956.

L'Istituto « Slavo » si riserva la facoltà di divulgare attraverso la stampa scientifica i lavori prescelti. Qualora i Consigli di facoltà non ritenessero degna di essere premiata alcuna tesi presentata nell'anno 1954-1955, il premio resterà comunque a disposizione per l'anno accademico successivo.

EMATOMA APPENDICOLARE SIMULANTE UNA APPENDICITE ACUTA

Magg. Med. Dott. MATTEO DE SIMONE, capo reparto chirurgia

Fra le cause dell'appendicite acuta può essere considerato anche un trauma dell'addome destro. Con circospezione si deve parlare di appendicite traumatica poichè anche un ematoma dell'appendice, conseguenza di un trauma, può provocare una sindrome clinicamente acuta.

Nella letteratura molte sono le opinioni e discordi sono gli autori nell'ammettere l'esistenza di una appendicite acuta causata direttamente da un trauma.

Il Desmaret afferma che l'appendicite traumatica esiste ed essa può seguire ad un trauma diretto od indiretto.

Il Fritz, lo Stern, il Routier, il Sicar, il Miami, il Sonneburg, il Deaver affermano che l'appendice sana per la sua mobilità e per la sua «vacuità» è un organo difficilmente raggiungibile dal trauma. Il Lane crede che il trauma esterno non abbia alcuna relazione, qualunque esso sia, con l'appendicite, il Rogers è il solo a credere in una relazione primitiva fra trauma ed appendicite. Wheeler, Cheatle, Handley, Dolbey, Young, Wilker sono dell'idea che il trauma abbia importanza secondaria e possa influenzare solamente un'appendice già malata.

La maggior parte degli autori, intanto, fa rilevare che l'appendicite è una malattia e non un accidente e non può essere provocata da un trauma. La causa precipua della malattia è l'infezione batterica che si verifica in un organo rudimentale, molto suscettibile all'infezione anche per una lieve alterazione delle sue pareti.

I casi riferiti in letteratura di appendicite, consecutiva a trauma, dove non coesistono calcoli o soluzioni di continuo o reazioni peritoneali periappendicolari, non sono certamente numerosi (Nimier, Furbringher, Jungst, ecc.). In questi però l'accertamento, che l'appendice fosse in precedenza sana, è affidato essenzialmente all'anamnesi.

E' noto, come sostiene lo Straburger, che tale malattia, specie se risale alla fanciullezza, può determinare dei lievi attacchi acuti che vengono dimenticati dai pazienti. Ad ogni modo si debbono prendere in considerazione i casi in cui vennero accertate lesioni traumatiche macroscopiche, grossolane dell'appendice, le quali mettono in evidenza come il trauma possa da solo dare lesione all'appendice. Vi è il caso riferito dal Cignozzi, nel quale l'intervento operatorio fece constatare un modico stravasamento sanguigno del mesenterio; quello del Lang che aveva riportato nel mesenterio un ematoma grande come una noce, come diretta conseguenza di ripetute palpazioni dell'addome destro; quello del Bunn il quale constatò in due ragazzi, colpiti da calcio di cavallo, un'appendice rotta in due parti e quello del Cuinard in cui l'appendice era stata schiacciata, ed inoltre quello del Desmaret il quale riferì di un'appendicite in seguito a caduta dalla bicicletta.

CASO.

Sold. Baracchini A., classe 1930.

A. F.: Genitori viventi e sani.

A.P.R.: Non ricorda i comuni esantemi dell'infanzia: nega lue e veneree. E' stato sempre bene.

A.P.P.: Il paziente ha riferito di essere giocatore di calcio e che cinque giorni prima (11 maggio 1952) di essere ricoverato, durante una parata (egli fungeva da portiere) cadde a terra battendo con il pallone stretto sull'addome destro. Subito accusò dolore diffuso a tutto l'addome. Tale dolenzia continuò nei giorni successivi ed il 15 maggio 1952 la lieve sindrome dolorifica divenne più forte, si localizzò all'addome destro e si accompagnò a nausea e poi a vomito. Il giorno 16 maggio 1952 entrò in Ospedale di urgenza. L'alvo era chiuso ai gas e alle feci.

E. O.: Condizioni generali buone. Sensorio libero. Polso 120. Temperatura 37,8°C. Pressione 130/90. Lingua lievemente umida.

Addome: Normale per forma e volume con cicatrice ombelicale infossata. Alla palpazione si rileva dolenzia spiccata al punto di Mac Burney e al punto di Lanz ed una contrattura muscolare al quadrante inferiore destro. Si decide l'intervento di urgenza (operatore dott. De Simone). Anestesia generale al penthotal ($0,95 + O_2 + N_2O$).



Fig. 1.

Incisione di Mac Burney: aperto il peritoneo fuoriesce liquido sierosoematoso. Esteriorizzato il cieco si rileva un'appendice grossa, edematosa con la punta a clava di colorito rosso cianotico, aderente al grande epiploon, il quale nella parte aderente è anche di colorito rosso cianotico. L'ultima ansa dell'ileo presenta una lacerazione della sierosa ed il mesentere degli ematomi multipli. Asportazione della porzione di epiploon aderente all'appendice ed appendicectomia tipica. Sutura a strati. Cute in seta.

Il 23 maggio 1952 si tolgono i punti. Guarigione p.p.

Il decorso post-operatorio è stato abbastanza buono. Il paziente fu sottoposto a terapia penicillinica. In quarta e quinta giornata ebbe vomito alimentare, scomparso spontaneamente, e fino alla sesta giornata presentò una certa elevazione febbrile di 37,6°-38°C.

Il 27 maggio 1952 fu dimesso guarito. L'appendice asportata (*figura 1*) fu inviata per l'esame istologico all'Istituto di anatomia patologica dell'Università di Torino.

Esame istologico (317/52 del 12 luglio 1952): Le sezioni istologiche condotte sull'appendice mostrano che l'organo mantiene la sua architettura caratteristica. La mucosa è in parte sfaldata, senza alterazioni della componente epiteliale. Il tessuto linfatico ha una prevalente disposizione in forma diffusa; i noduli linfatici sono in parte solidi in parte di tipo polimorfo iperplastico. La sierosa ed il tessuto ad essa annessa sono infarciti di emazie in parte ancora conservate in parte distrutte. Numerosi macrofagi inglobano pigmento emosiderinico. Attorno ai vasi della sierosa, per lo più congesti, si osservano abbondanti manicotti di elementi parvicellulari e di cellule a tipo istiocitario. Questi infiltrati, sovente, si estendono nei tralci fibrosi del tessuto adiposo; compaiono tra le cellule vasi sanguigni di tipo capillare e con tutti i caratteri del tessuto di granulazione (*figura 2*).

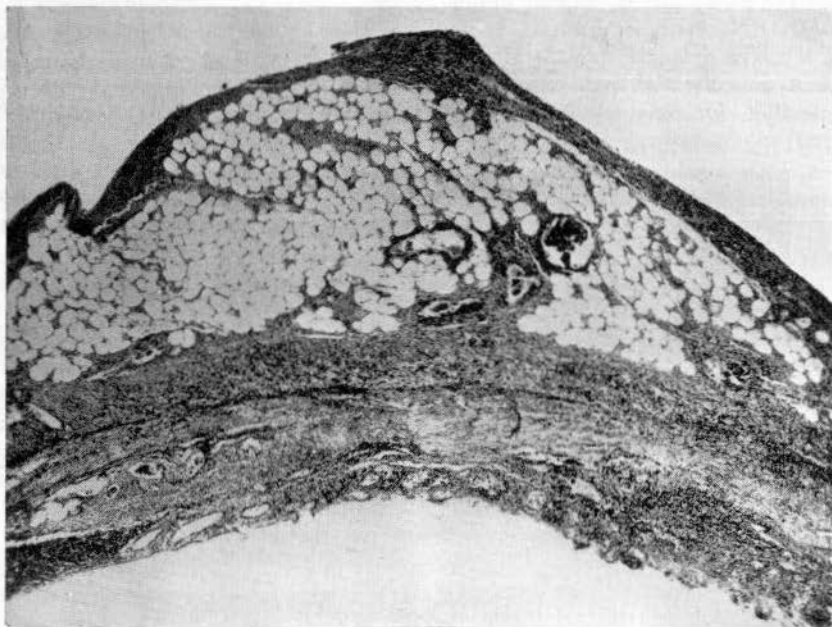


Fig. 2.

E' da ritenere, sui dati morfologici, che l'episodio clinicamente acuto si sia instaurato su una appendice che era già in preda ad un processo infiammatorio cronico di modica entità.

Diagnosi: Stravasamento ematico in appendicite cronica.

Le ragioni per cui abbiamo descritto questo caso sono basate sul fatto che il paziente presentava una sindrome clinicamente acuta in netto contrasto con l'esame istologico. La storia clinica dimostra nella sua successione anamnestica e nei suoi dati obiettivi che vi fu un episodio clinicamente acuto. L'esame macroscopico mise in rilievo un'appendice ingrossata ed arrossata, una lacerazione della sierosa dell'ileo, ematomi del mesentere, l'esame istologico infine uno stravasamento ematico ed un'appendicite cronica. Non vi fu quindi relazione fra i dati clinici ed il reperto istologico, ma vi fu certa-

mente una evenienza traumatica, la quale scatenò la sindrome clinicamente acuta. Si può concludere, quindi, che il nostro caso ha interesse in quanto dimostra come un ematoma o un infarcimento dell'appendice, dovuto ad un trauma, può provocare una sindrome acuta appendicolare.

RIASSUNTO. — L'A. descrive un caso di appendicite clinicamente acuto, in contrasto con l'esame istologico. Le lesioni appendicolari furono causate da un trauma dell'addome destro.

BIBLIOGRAFIA

- BRACCO R.: Ricerche sperimentali sull'eziologia dell'appendicite, Boll. Soc. Piem. Chir., 9, 29, 1939.
- DESMARET M.: L'appendicite traumatique existe, Presse Médicale, 193, 193, 13, 1930.
- DE BERNARDI L.: Sull'eziopatogenesi dell'appendicite, Boll. Soc. Piem. Chir., 9, 49, 1939.
- DEAVER: in New York Med. J., 15, 6, 1907.
- FOWLER R. R.: The rare incidence of acute appendicitis resulting from external trauma, Amer. Surg., 107, 529, 1938.
- GALLI R.: Sopra un caso di peritonite purulenta diffusa da lesione traumatica dell'appendice, La Clinica Chir., 8, 1355, 1932.
- GUINARD: Contusions dell'abdomen, Revue de Chirurgie, 1897.
- LANG: in « Trattato di Chirurgia », Wulstein, Kutner, 1927.
- LORENZONE C.: Criteri diagnostici sull'appendicite traumatica, Boll. Soc. Piem. Chir., 9, 704, 1939.
- MIAMI A.: Sulle lesioni dell'appendicite nelle contusioni dell'addome, Policlinico - Sez. Prat., 38, 708, 1931.

IL TENENTE MEDICO ENRICO REGINATO

XIV MEDAGLIA D'ORO V. M. DELLA SANITÀ MILITARE

Verso le diciannove del 29 dicembre 1953 all'Ufficio telegrafico di Treviso arrivò un telegramma da Mosca. Tra il silenzio attento degli impiegati ad una ad una si formarono le parole e le frasi che mettevano fine alle incertezze e al tormento di una vecchia mamma quasi ottantenne. Esse dicevano: « Lietissimo comunicarle potrà riabbracciare suo amato figliolo sperabilmente entro febbraio - Di Stefano, Ambasciatore d'Italia a Mosca ». Queste parole erano indirizzate alla sig.ra Ida Reginato. Un postino, avuto il prezioso modulo giallo, si dette a pigiare sui pedali della fida bicicletta per



compiere al più presto i cinque chilometri che separano Treviso da Santa Bona di Castagnole dove è la villa settecentesca abitata dai Reginato. Quando la notizia fu con molto tatto riferita alla signora Ida, la vecchia mamma l'ascoltò in silenzio, immobile, e solo due grosse lacrime, questa volta di gioia, rigarono il suo volto. Ma poi fece lesta, in bicicletta, i cinque chilometri per recarsi in Chiesa ad ascoltare una messa. Solo Chi tutto sa ed aveva sentito il suo dolore volle far partecipe della sua immensa gioia. Ed ora il tenente Reginato, dopo 12 anni di prigionia, è rientrato in Italia, in febbraio, come previsto.

Sono tanti 12 anni nella vita di un uomo, e contano anche di più dai venti ai trenta se trascorsi « tra sofferenze inenarrabili » come affermò un altro dei reduci. E' da notare che nessuno dei reduci, dal più elevato in grado ai soldati, ai civili ha raccontato molto di se stesso o degli altri. Poche frasi sobrie, quasi impersonali, come se una specie di pudore impedisse loro di poterci raccontare ciò che

ad essi era costato l'aver voluto mantenere intatti, in terra straniera, i propri ideali e l'amore della Patria. E ancora più notata è stata la preoccupazione, comune a tutti, di arrivare in uniforme, il più possibilmente completa ed in ordine. Uno di essi si era persino comperato un magnifico paio di guanti.

In tutti i periodici illustrati il tenente Reginato è ritratto col cappello di alpino su cui si stacca la penna nera. Egli faceva parte del battaglione autonomo sciatori « Monte Cervino » della divisione « Julia », formata in gran parte da friulani. Da Tarvisio ad Udine innumerevoli sono state le vecchie mamme ed i papà intabarrati che tendendo ai reduci, con mani tremanti, fotografie gualcite e cartoline postali in franchigia chiedevano: « L'avete visto? Lo conoscete? ». Proprio per aver voluto portare con sé, nascosto nelle pieghe del pastrano, un elenco di morti con le ultime parole di saluto rivolte ai propri cari il tenente Reginato, alla vigilia della liberazione, fu rimandato indietro e dovette subire altri sette anni di prigionia. Quella lista, da atto di misericordia e di solidarietà umana, divenne oggetto di accusa e di condanna, e Reginato fu giudicato « criminale di guerra ». Strano tipo di criminale, che ha curato migliaia e

migliaia di soldati come medico e come infermiere nei vari «campi» presso Mosca, a Oranki, a Kiev, a Stalino.

Uomini di ogni nazionalità lo hanno trovato instancabile al loro capezzale: sua madre ebbe le prime notizie di lui da un reduce finlandese che il dott. Enrico aveva curato e salvato. I medicinali, specialmente nei primi tempi, mancavano quasi completamente, disponibile solo qualche tavoletta di aspirina o di permanganato, mentre intorno tanti giovani morivano. Una volta una dottoressa russa, che collaborava con lui, gli disse piangendo: « Quanti uomini dobbiamo veder morire, tenente, senza far nulla! Tutto quello che abbiamo studiato è inutile dunque? ». Noi non conosciamo la risposta del dottor Enrico ma sappiamo che egli dimostrò che non era stato inutile quello che aveva studiato.

Con mezzi di fortuna, temperini, lamette da barba egli praticò interventi chirurgici più e più volte; con corde di chitarra seppe suturare ferite. Raccontarono quasi tutti i reduci dai campi russi che nei libri pubblicati dagli ex prigionieri si parlava spesso dell'opera svolta dal Reginato con abnegazione e con bontà. Quando dovè amputare una gamba al capitano Testoni, che poi morì di tifo a Susdal, non c'erano seghe, non c'era bisturi, non c'era anestetico. « Ti farò male... », mormorò Reginato. « Fai pure, ma dopo procurami una sigaretta », rispose Testoni. L'operazione fu eseguita con un paio di forbici e uno scalpello e Reginato dovè corrompere le guardie russe per poter offrire al paziente estenuato, ma che dalla sofferenza non aveva dato un lamento, la sigaretta promessa.

Il tenente Reginato ha fatto tutto quanto gli è stato materialmente possibile per i suoi ammalati, militari e civili, fra cui anche rumeni, russi, bulgari, ma ha fatto ancora qualche cosa di più.

Si dice che il più triste frutto dell'educazione, più particolarmente intellettuale che morale, della odierna civiltà materialistica sia la mancanza di altruismo nei giovani. Ma è anche vero che nelle avversità della sorte spesso prevale quanto di meglio è nella natura umana e il dolore risveglia in essa le energie latenti. Il dott. Enrico ha saputo dare tanto conforto ai suoi compagni di prigionia e ne è stato il confidente, spesso li ha fraternamente assistiti negli ultimi momenti della loro vita. Conserva una fotografia di donna su cui è caduta l'ultima lacrima di un moribondo, sa a memoria una triste e bellissima poesia che il tenente Stagno compose pochi giorni prima di morire, ma ha saputo mantenere intatta una serenità spirituale forse dovuta alla sua bontà operante, al conforto di aver fatto del bene.

Quando si è forzatamente lontani dalla Patria, dalla terra dove si è nati e si è svolta l'infanzia felice, là dove vivono le persone più care, l'esilio è sentito quasi come una mutilazione fisica oltre che morale. Se poi si aggiungono privazioni di ogni genere, cozzi di interessi materiali e di ideologie opposte, non meraviglia che lo scoraggiamento in agguato arrivi a stringere come in una morsa il cuore di chi è già prostrato dal male. E la più nobile missione del medico è quella di curare lo spirito oltre che il corpo, di ridare fiducia, di rianimare la speranza di rivedere la propria terra e i propri cari. Molte volte il ravvivarsi di questa fede è valso più di qualsiasi medicina, la volontà di sopravvivere del malato ha fatto superare i momenti più gravi.

Il viso aperto al sorriso del tenente Reginato, sotto il berretto d'alpino, rispecchia la serenità di chi ha compiuto tutto il suo dovere di medico, di soldato, di uomo.

La scorsa estate la sorella Ninì gli aveva mandato diverse vedute delle Dolomiti ed egli, ringraziando, scrisse: « Guardando le immagini dei miei monti ho provato la sensazione di trascorrere uno stupendo periodo di villeggiatura ». Oggi, finalmente, il dott. Reginato, proposto per la medaglia d'oro al V. M., è tornato ai suoi monti e alla sua mamma adorata.

Chirurgia

HUGUENARD P.: *Neuroplégie et réfrigération*, (*Hibernation artificielle*). — *Gazzetta Sanitaria*, XXIV, n. 10, ottobre '53.

Dopo aver chiarito i concetti di « ibernazione » e di « neuroplegia » l'A. espone i vantaggi del metodo che, mentre da un lato pone il malato in condizione di indifferenza verso le aggressioni (traumatiche, infettive o tossiche), si accompagna dall'altro ad uno stato di rilasciamento muscolare, aumentabile con la curarizzazione, che permette di operare, senza ulteriore anestesia, soggetti defedati.

Il metodo dell'ibernazione, se correttamente applicato, consente di migliorare la prognosi delle « malattie post-aggressive », ma non si tratta di una rivoluzione terapeutica, bensì di una nuova tecnica, ricca di promesse ma con un campo d'azione limitato.

L'ibernazione artificiale può essere applicata sia come anestesia, sia come mezzo anti-shock.

A) *Ibernazione - anestesia*: si usa, per ottenere la neuroplegia, un complesso di farmaci (cocktail litico) avente le seguenti proprietà:

- 1) effetto simpaticolitico ed adrenolitico;
- 2) effetto leggermente vagolitico;
- 3) effetto antistaminico;
- 4) effetto atonizzante;
- 5) effetto analgesico;
- 6) effetto ipnogeno.

Occorre un preciso studio delle proprietà di ciascun componente, onde ricercarne i sinergismi, diminuirne gli effetti nocivi e secondari e fissarne esattamente la posologia. Si intende che le sopradette azioni possono ottenersi con poche droghe che sommino i diversi effetti. Occorre tener presenti le seguenti regole generali:

- 1) eliminazione rapida di ciascuna droga;

2) i farmaci devono essere diluiti e somministrati per perfusione continua o a dosi ravvicinate endovena;

3) la somministrazione a dosi progressive deve continuare per un certo periodo dopo cessata l'aggressione;

4) la somministrazione deve essere spesa gradatamente.

La neuroplegia così ottenuta deve essere completata con deconnessione periferica mediante refrigerazione o anestesia loco-regionale.

La refrigerazione si ottiene con freddo secco applicato mediante borse di ghiaccio o con miscela refrigerante acqua-alcool. Può essere:

1) locale: sulla zona da operare; si riduce la circolazione, si diminuisce l'intensità degli stimoli nocicettivi e si aumenta l'analgesia;

2) generale: quando occorra abbassare fortemente il metabolismo (grave ipertermia, interventi intracardiaci, ecc.); si inizia dalle zone vascolari (Scarpa, ascelle) e si estende poi alla regione epatica e precordiale. Si completa con perfusioni fredde ed inalazione di gas refrigeranti.

L'A. espone due esempi di tecnica il primo dei quali dà ibernazione più profonda e duratura, mentre il secondo ha il vantaggio di non ricorrere ai derivati della phenotiazina, che sono molto potenti ma difficili a maneggiare.

Come terapia collaterale si usino preparati anabolizzanti come neostigmina, androgeni e mineralcorticoidi ed anticoagulanti per correggere l'ipercoagulabilità. Occorre continua sorveglianza della pressione, della temperatura, ecc.

Gli incidenti si verificano o alla messa in ibernazione (rari) o durante l'ibernazione (eccezionali) o durante il riscaldamento (più frequenti) e consistono soprattutto in trombosi ed insufficienza cardiaca.

B) *Ibernazione anti-shock*: la sola neuroplegia medicamentosa, se pur ottimo profilattico dello shock, lo può aggravare se

è già instaurato. L'ibernazione completa l'effetto dell'indispensabile riempimento vascolare che deve essere precoce, rapido, massivo, permettendo un'economia di sangue ed un'azione antishock più stabile. Inoltre il metodo consente una corretta rianimazione dei colpiti da urto esplosivo, perchè, facendo cedere le resistenze periferiche, rende possibile la trasfusione senza il timore di emorragie legate alla fragilità dei capillari (specie dei distretti polmonare ed addominale).

La neuroplegia deve essere indotta lentissimamente ed essere in leggero ritardo sul riempimento vascolare. Tale pratica dura 20-30 minuti, dopo i quali si continua con la tecnica normale. Si associano: ossigenoterapia, aspirazione gastrica e svuotamento della vescica. La refrigerazione deve essere prudente.

L'A. conclude notando come, se da un lato i risultati sperimentali e clinici giustificano il proseguire delle ricerche, occorre molta circospezione ed ocutezza nell'applicazione del metodo.

P. L. DEBOLINI

COLOMBO O., CALLIGARI G.: *Alcune considerazioni sull'impiego dei sali di esametonio in anestesia.* — Bollettino Soc. Tosco-Umbra di Chirurgia, 12 aprile 1953, pag. 230.

Grande perplessità, riguardo all'impiego dei sali di esametonio, ha fatto seguito agli entusiasmi suscitati dalla loro introduzione nella pratica anestetica. Tale atteggiamento deve imputarsi alla frequenza ed alla gravità degli incidenti riscontrati in seguito all'applicazione di tale pratica terapeutica. Questi incidenti consistenti in cecità, trombosi coronariche e cerebrali, stati di anuria, emorragie post-operatorie, ecc. hanno portato le principali scuole inglesi e nord-americane a conclusioni negative verso tale metodo. Un atteggiamento più favorevole, se pur cauto, è assunto dalle scuole francesi.

Molti AA. italiani hanno trattato del metodo, giungendo a conclusioni disperate per ora non conclusive.

Gli AA. portano il contributo di 59 casi trattati, quasi tutti di normale chirurgia di elezione, in cui il grado e la durata dell'ipotensione sono stati contenuti nella più stretta misura, con particolare sorveglianza dell'irrorazione e dell'ossigenazione dei centri nervosi.

Dosi usate: tartrato di esametonio (20 casi): 70-385 mg.; bromuro (39 casi): 37-200 mg. Si considerarono buoni i casi in cui la pmx. non raggiunse e si mantenne per la durata dell'intervento sui 70 mm Hg.

Il tartrato provoca un'ipotensione più graduale e lenta, ma ha un effetto meno costante e spesso persistente diverse ore dopo l'operazione.

Il bromuro determina caduta pressoria più rapida, più costante azione ipotensiva e ha più breve durata di azione.

Qualora le dosi medie non diano una buona ipotensione, sembra che un'ulteriore somministrazione non provochi un successivo abbassamento della pressione, limitandosi a prolungarne la durata.

La somministrazione di ganglioplegici va eseguita previa intubazione e quando sia completa l'induzione.

Modificando opportunamente le posizioni delle varie parti del corpo, gli AA. hanno ottenuto una riduzione del sanguinamento con tale metodo nella quasi totalità dei casi. Per la stabilizzazione del S.N.V. si ottiene un buon decorso post-operatorio, allontanando sicuramente la minaccia dello shock.

Secondo gli AA. dunque, limitatamente alla casistica riportata, il metodo, pur non scevro di pericoli, offre buone possibilità se applicato con criteri di prudenza e con continua sorveglianza, regolandosi caso per caso e disponendo di una tecnica accurata.

P. L. DEBOLINI

PINSON: *A propos de l'utilisation de la transfusion à contre-courant dans l'artère radiale en guerre.* — Médecine Tropicale, n. 1-2, 1953.

L'A. è stato spinto ad usare la via intra-arteriale per le trasfusioni sanguigne in guerra per le difficoltà e soprattutto per gli

insuccessi ben frequenti della rianimazione col metodo classico della perfusione venosa nei casi di *choc* gravi (*minéchoqués* e *polyblessés*). Risolta la questione della quantità e qualità della massa sanguigna da trasfondere, resta la grande difficoltà pratica di mettere in movimento questa massa di sangue. Infatti si ha sovente l'impressione che la rianimazione sia in ritardo sulla evoluzione dello *choc* e sia incapace — per via intravenosa — di sciogliere l'organismo dallo stato di *choc* grave in cui giace.

Esaminati gli inconvenienti della via intravenosa diretta e indiretta (2 vie: femorale comune e intratecnale), l'A. preconizza la trasfusione intra-arteriale per via radiale contro corrente secondo la tecnica di Mallet-Guy (1949), che gli ha permesso di conseguire eccellenti risultati: ripresa rapida della pressione arteriosa, trasformazione dello stato generale del paziente (ricomparsa del polso, ritmicità della respirazione, diminuzione dell'agitazione). Praticamente l'A. ritiene di poter affermare quanto segue:

1° - tutti i liquidi sono tollerati nella trasfusione;

2° - è necessario mettere in opera « d'emblée » la rianimazione per via radiale;

3° - la trasfusione intra-arteriale durerà fino a che la pressione arteriosa del paziente abbia raggiunto un valore sufficiente (P. Max. 90, Min. 40) e fino a quando la trasfusione intravenosa possa effettuarsi con regolare passaggio.

Queste le conclusioni pratiche dell'A., che ulteriori indispensabili prove potranno confermare. *Quod est in votis*, per il recupero di molte e giovani vite umane.

TRIFILETTI

Medicina.

GONIN A., DISSARD, MORNEX P.: *Sur un cas de grande hypotension ortostatique avec anémie hypochrome*. — Atti della Société Française de Cardiologie, seduta del 17 maggio 1953.

Gli AA. descrivono un caso di anemia febbrile secondaria, nel corso della quale si sviluppò una grande ipotensione ortostatica con polso variabile. Il soggetto (una donna di 49 anni) mostrava in decubito supino una labilità insolita della pressione arteriosa (P.A.) presentante degli scarti di 40-50 mm. di mercurio. In ortostatismo il dislivello pressorio raggiungeva i 120 mm., mentre il polso saliva da 90 a 150/m' e l'allungamento provocava una puntata d'ipertensione di breve durata. Nello stesso modo, dei vomiti si producevano senza un ritmo costante in posizione ortostatica. Elettrocardiograficamente, importanti alterazioni del tratto ST del tracciato si rivelavano durante la caduta della pressione.

La guarigione dello stato anemico fece scomparire l'ipotensione ortostatica e la P.A. si stabilizzò sui 180-100 mm. di Hg. In considerazione di quanto sopra osservato, gli AA. ammettono l'esistenza di una alterazione midollare, nel tratto medio-laterale, ritenendo indenni le zone baso-sensibili e i centri bulbari. Essi paragonano le turbe pressorie su descritte ad una sindrome neuro-anemica e attribuiscono formalmente all'ischemia del miocardio la causa delle alterazioni registrate dall'elettrocardiogramma.

TRIFILETTI

SYMMERS W. C.: *La torulosi*. — The Lancet, 21 novembre 1953, 1068.

La torulosi è una malattia da fungo dovuta al *Cryptococcus neoformans*.

I segni clinici di essa sono molto variabili, perchè il criptococco si insedia in organi differenti; sembra però che abbia una predisposizione per il meningo-encefalo. Infatti la massima parte dei casi pubblicati descrive una sintomatologia neurologica, che generalmente è l'ultima a manifestarsi in ordine di tempo e precede di qualche mese la morte.

Non è ben noto, però, quale tempo intercorra tra l'insediarsi dell'agente patogeno e la morte: si tratta forse di alcuni anni. La via di ingresso dell'agente, così come le origini e le modalità di trasmissio-

ne, non sono note. Solo raramente l'agente è stato isolato all'esterno di animali, per lo più nel latte di vacca.

Clinicamente la torulosi si manifesta con una tumefazione di linfoghiandole specie cervicali, ascellari e inguinali con reperti locali che fanno pensare al morbo di Hodgkin. L'esame istologico di queste linfoghiandole mostra dei quadri poco chiari per cui si pongono spesso diagnosi molto diverse: tubercolosi, morbo di Hodgkin, istoplasmosi, sarcoidosi ed altre forme linfoblastomatosi. Solo nei rari casi fortunati, in cui si riesce a dimostrare in situ la presenza dell'agente, si può fare la diagnosi giusta. E' interessante notare che le manifestazioni micotiche portano in molti casi ad abbondanti reazioni proliferative del S.R.E., istologicamente simili ai vari tipi di reticulosi maligna.

Sono presenti anche epato- e splenomegalia di gradi diversi con le stesse lesioni anatomo-patologiche delle linfoghiandole, tanto a carico del parenchima quanto del S.R.E. locale. Talvolta l'agente si localizza al polmone: i segni clinici sono scarsi e per nulla tipici; si ha dolore, tosse, talvolta con escreato emorragico; si sospetta una forma tubercolare e la radiografia sembra avvalorare questo sospetto, in quanto mette in evidenza un interessamento del parenchima con opacità di varia forma; raramente si dimostra la presenza di una cavità ascessuale. Spesso le immagini radiografiche del torace rivelano una intensa fibrosi, ma è difficile distinguere tale fibrosi da quella provocata dalla radio-terapia, cui spesso questi pazienti vengono sottoposti; anche le linfoghiandole dell'ilo risultano ingrandite. Per la diagnosi rimangono ancora in causa la tubercolosi e l'Hodgkin.

Non rara è la localizzazione del criptococco nella cute: ne derivano lesioni somigliantissime all'ulcera rodente carcinomatosa.

I clinici americani sostengono che quando la biopsia di tale lesione cutanea esclude la natura cancerigna della lesione stessa, bisogna sempre pensare ad una torulosi cutanea. In questo caso l'esame istologico rivela un'ulcera banale ben delimitata e circoscritta, con un vallo ipercheratosico ca-

ratterizzato da una attiva partecipazione istiocitaria, senza fenomeni di infiltrazione né segni di atipia cellulare e con un reperto locale spesso positivo per il criptococco. Quindi solo il laboratorio e il microscopio ci permettono di differenziare un'ulcera rodente carcinomatosa da un'ulcera cutanea torulosa.

In tutte le localizzazioni sinora considerate l'aspetto della lesione è identico: forte proliferazione del S.R.E. senza decisi caratteri di malignità e con un aspetto che ricorda quello del linfogranuloma maligno per cui si parla di tessuto hodgkinoide.

Un cenno a parte merita la localizzazione meningo-encefalica. Clinicamente si possono avere due quadri: quello di una meningo-encefalite o di una meningite banale o quello di un tumor cerebrale con progressione abbastanza rapida. L'esame del liquor non rivela alterazioni caratteristiche: aumento della pressione, aspetto macroscopico normale, lieve aumento delle proteine, valori normali delle sostanze riducenti, non aumento delle cellule del liquor. L'esame anatomo-patologico dimostra una meningo-encefalite diffusa criptococcica, o più raramente la presenza di uno o più torulomi, ossia granulazioni criptococciche circoscritte, date da masse gelatinose di criptococchi con scarsa reazione cellulare circostante.

Nel sangue una lieve anemia ipocromica con leucocitosi o leucopenia, V. Berg negativa e negativi gli altri esami; come si vede, segni assolutamente non probativi.

La terapia antibiotica non ha efficacia nella torulosi; anzi sembra che gli antibiotici direttamente con la loro presenza o attraverso impurità ad essi associate predispongano ad una malattia micotica, mentre non c'è dubbio che essi favoriscano in vitro lo sviluppo dei funghi.

M. MAURRI

MAYER G.: *Il diabete d'origine vascolare.*
— La Semaine des Hôpitaux, 29, 21, 1953.

Come è noto, l'ipertensione maligna da angiosclerosi del rene può accompagnarsi a notevoli innalzamenti del tasso glicemico.

Tipico esempio del genere è quello presentato dall'A. che all'esame autoptico ha rilevato gravissime lesioni di endoarterite oblitterante con trombosi organizzate e ricanalizzazioni interessanti i vasi del pancreas. Nel parenchima del quale si nota una sclerosi diffusa ledente l'epitelio esocrino e, maggiormente, le isole di Langerhans. In tal modo si presenta all'osservatore quell'aspetto del pancreas noto col nome di « pancreas chiazzato », del quale il Mayer descrive accuratamente i caratteri anatomici.

Dal lato clinico, mentre è stata rilevata una iperglicemia, è stata riscontrata una glicosuria minima con presenza di acetone. Talora si è constatata assenza completa di zucchero nelle urine, in contrasto di un elevato tasso di glucosio nel sangue.

Clinicamente si osserva pure che la sclerosi vascolare banale del pancreas appare di frequente nell'ipertensione primitiva e può essere ritenuto essere alla base delle « poussées » diabetiche. Ma ciò non spiega a sufficienza, eccetto che in casi molto rari, e di particolare natura, l'associazione dell'ipertensione al diabete.

TRIFILETTI

AUNINGER W., KAINDL F., NEUMAIR A.: *Ueber die Brauhbarkeit der Schädelrheographie am Menschen, insbesondere zur Beurteilung effekts therapeutischen Massnahmen auf das Verhalten der Gefässe. (Utilità della reografia cranica nell'uomo specialmente per giudicare dell'effetto dei medicamenti sul comportamento dei vasi sanguigni).* — Zeitschrift für Krslflich., B.42 H3/4, febbraio 1953.

Gli AA. iniziano il loro lavoro con una esposizione critica dei metodi di esplorazione della circolazione cerebrale, gli uni insufficienti perchè in dipendenza da esplorazioni periferiche, gli altri perchè essi sono attuabili solo negli animali, come per il metodo di Villaret e di Cachet; motivano pertanto la loro scelta per il metodo della reografia cranica di Polzer e Siegfried, che riproduce essenzialmente — con la misurazione delle oscillazioni della capacità

di conduzione elettrica — le modificazioni di replezione e di volume dei vasi sanguigni situati tra gli elettrodi applicati sul territorio da esplorare.

Gli AA., con un proprio metodo personale, da essi descritto, hanno condotto le loro ricerche su 42 soggetti: le curve dei tracciati raccolti sui punti scelti e determinati dalla posizione degli elettrodi, secondo le condizioni dei vasi intra ed extra-cerebrali, provengono da soggetti giovani e di vecchi arteriosclerotici. In 12 casi è stato messo in evidenza — mediante bloccaggio del ganglio stellato con novocaina — una nettissima vasodilatazione; ed è stato registrato analogo effetto con l'hidergina (l'Hydergina CCK 179, nuovo preparato della Casa Sandoz, in fiale e in compresse, è composta per ogni cc. di soluzione — fiale — di 0,1 mg. ciascuno di metassulfonato di diidroergocornina, di diidroergocristina e di diidroergocriolina) ad azione ipotensiva elettivamente periferica.

Questa vasodilatazione, che si manifesta graficamente con l'aumento delle oscillazioni di volume, dimostrava obiettivamente da un lato l'effetto terapeutico e dall'altro aiutava a distinguere i fattori funzionali influenzanti la curva dei tracciati dovuti ai fattori organici.

L'evidenza della utilità della reografia cranica risulta così palese da quanto esposto dagli AA. che ci dispensa da qualunque commento, naturalmente, favorevole, sebbene, come osserva il Laubry, la dilatazione vascolare registrata a mezzo della reografia non autorizza una conclusione assolutamente definitiva su di una modificazione corrispondente della circolazione cerebrale.

TRIFILETTI

RIVOIRE, RIVOIRE, POUYOL: *La fatica come sindrome di insufficienza surrenalica funzionale.* — La Presse Médicale, 4, novembre 1953).

Gli AA. partono dal presupposto che fra la fatica banale dopo sforzo fisico e l'astenia che costituisce uno dei segni più notevoli del morbo di Addison esiste solo una dif-

ferenza quantitativa, in questo senso: ammettendo che le surreni secernano degli ormoni capaci di promuovere l'attività muscolare, nella fatica si avrebbe una deficienza momentanea di tali ormoni, mentre nel morbo di Addison essa sarebbe permanente e più marcata.

Dopo tale premessa non restava altro che raccogliere e dosare nelle urine di soggetti sottoposti all'esperimento gli ormoni surrenali ossia i corticoidi formogeni, i 17-chetosteroidi, il cortisone e gli ormoni cortisone-simili, e vederne le modificazioni quantitative durante e dopo una attività muscolare di intensità nota.

I soggetti esaminati sono stati divisi in due gruppi a seconda che essi fossero o meno allenati a compiere sforzi muscolari anche protratti ed intensi. Raccogliendo di tre in tre ore le urine di questi soggetti ed esaminandone gli ormoni surrenali (in parte con i metodi classici in parte con metodi proposti e attuati dagli AA. stessi) gli AA. hanno constatato un comportamento differente nei soggetti allenati e in quelli non allenati.

Nei non allenati si ha una diminuzione iniziale dell'ormone, non preceduta da una fase di aumento con una curva il cui abbassamento è notevole, rapido e abbastanza persistente.

Nei soggetti allenati si assiste ad un aumento iniziale della curva degli ormoni surrenali cui segue una diminuzione più lenta, meno sensibile e meno protratta; solo nei casi di lavoro gravosissimo l'ipersecrezione iniziale è mascherata dall'aumentato consumo dell'ormone da parte dei muscoli e l'ipersecrezione appare solo verso la fine del lavoro.

Gli AA. si domandano alla fine delle ricerche quale dei numerosi ormoni secreti dalla surrene possa essere più degli altri direttamente considerato il promotore della contrazione muscolare; i 17-chetosteroidi presentano più di tutti gli altri ormoni modificazioni sensibili della loro curva in rapporto all'attività muscolare per cui è probabile che tra essi si trovi l'ormone della fatica: può darsi che si tratti anche di più ormoni o in ogni modo di sostanze i cui

metaboliti hanno una funzione chetonica in posizione 17.

Queste ricerche permettono di trarre le seguenti conclusioni: la sensazione fisica della fatica (e anche le sensazioni psichiche ad essa connesse, stando alle dichiarazioni dei più intelligenti tra i soggetti sottoposti all'esperimento) va di pari passo con la curva di secrezione degli ormoni surrenali. Ne consegue quindi la possibilità di applicazioni pratiche in medicina del lavoro, sportiva e militare; infine sussiste la possibilità di una applicazione terapeutica diretta consistente nella somministrazione dell'ormone anti-fatica.

G. BINI

PICK R., STAMLER J., RODBARD S., KATZ L. N.: *Régression de l'athérosclérose coronaire chez des poussins recevant du cholestérol, à la suite d'administration d'oestrogène*. — *Circulation*, vol. VI, numero 6, dicembre 1952.

L'ultimo numero della importante rivista medica francese reca questo studio sperimentale di peculiare significato per i risultati conseguiti dagli AA. nella terapia di una forma morbosa così diffusa e grave in patologia umana.

Gli AA. sono partiti nelle loro ricerche dalla conoscenza che l'aggiunta di una certa quantità di colesterolo (2%) e di olio di semi di cotone al regime nutritivo dei pulcini di 7 settimane fa comparire rapidamente delle placche di aterosclerosi ricche in lipidi su l'aorta e sulle coronarie. La constatazione delle lesioni su di un numero più o meno grande di arterie permette, in un certo modo, di apprezzare il grado di estensione del processo aterosclerotico.

Dopo alcune settimane di un tale regime alimentare, gli AA. somministrarono ad un gruppo di pulcini, sempre continuando nella dieta anzidetta, un mg. di benzoato di estradiolo, a mezzo di iniezione, e poterono constatare che nei soggetti di 20 settimane di età la regressione delle lesioni coronarie era quasi assoluta, senza che si potessero però apprezzare in essi modificazioni delle lesioni aortiche.

Peraltro, gli AA. ebbero a rilevare che il tasso del colesterolo nel sangue, in questo gruppo di pulcini, non si era affatto abbassato, anzi si mostrava sensibilmente più elevato che nel gruppo di controllo. Invece, il rapporto del colesterolo totale rispetto al fosforo lipidico, che si era prima fortemente elevato, era ritornato normale.

Concludendo, si può affermare che è necessario proseguire tale genere di ricerche negli animali da esperimento perfezionandole in breve fino al punto da tentarne l'applicazione in terapia umana, con fondata previsione di benefici e brillanti risultati.

TRIFILETTI

BRIAL E.: *Considerazioni sulle basi fisiche della fonocardiografia. Natura del rumore, possibilità elettroniche.* — Thèse de Montpellier, giugno 1953.

E' giusta osservazione dell'A. che la fonocardiografia, ancor oggi, non riesce a darci che dei ragguagli sulla cronologia dei rumori del cuore, essendo il reperto fondamentale quello fornitoci dall'esame elettrocardiografico.

Per quello che concerne l'intensità dei rumori (meglio dire *toni*), essa non viene mai resa in modo perfetto costantemente, perchè è in dipendenza della curva di sensibilità dell'apparecchio; l'orecchio umano non agisce, peraltro, diversamente. A seconda di quello che si esige dall'apparecchio, si può dargli una sensibilità prossima a quella dell'orecchio o tutt'altra sensibilità: la fonocardiografia non rappresenta obbligatoriamente la registrazione esatta di ciò che percuote sonoramente l'orecchio.

S'immagini, dunque, una fonocardiografia che registri tutte le componenti dei rumori e toni cardiaci e permetta forse, così, di precisare l'origine e i fattori in gioco! L'A. fa pertanto una analisi minuziosa del «bruit» (rumore o tono) dimostrando tutta la difficoltà che un tale studio comporterebbe per la complessità e la molteplicità dei movimenti componenti il rumore (o tono).

Ciò premesso, è ovvio che si debba concludere, concordando con l'A., che nella pratica è possibile attenersi solamente alla determinazione cronologica dei rumori e, in un margine sfortunatamente ancora ristretto, ad una valutazione approssimativa della loro intensità.

TRIFILETTI

SEGBERS M., BROMBART M.: *Quelques aspects particuliers de la déviation de l'oesophage chez les mitraux.* — La Semaine des Hôpitaux, 29, 20, 1953.

E' di comune acquisizione il fatto che la deviazione dell'esofago nei mitralici non è sempre di facile interpretazione, poichè avviene che l'inspirazione profonda attenua o anche sopprime la retrodeviazione dell'esofago. Questa può inoltre scomparire al momento del passaggio dell'onda peristaltica di deglutizione, come se l'esofago perdesse la sua elasticità. Nello sviluppo dell'aorta l'esofago resta spesso strettamente accollato a questo vaso e si trova trascinato da esso verso sinistra e all'indietro, aspetto che deve essere distinto da una pressione dell'orecchietta sinistra; se l'orecchietta si dilata più verso destra che all'indietro, l'esofago può sfuggire alla compressione. Non risulta che un tragitto esofageo regolare permetta di escludere con certezza l'esistenza di una dilatazione auricolare.

Quanto sopra sta a dimostrare l'importanza dell'indagine radiologica del cuore e dei grossi vasi e i loro rapporti con gli altri organi toracici per una giusta diagnosi cardiologica.

TRIFILETTI

PLAUSIC C., DJORDJEVIC B., JOSIPOVIC V.: *Les artérites périphériques latentes de l'endocardite infectieuse subaiguë.* — La Semaine des Hôpitaux, 29, 20, 1953.

Come argomento poco noto, non sarà male soffermarsi su di esso sia pur brevemente. In proposito si dirà che, contrariamente a quel che si ammette, le lesioni vascolari sono parecchio frequenti nel corso

della malattia di Osler. E pertanto gli autori le hanno ricercate sistematicamente in 94 casi, trovandole presenti in ben 52 soggetti: in 47 infermi si trattava di un'arterite degli arti; in 10, d'una emiplegia e in 3, d'un infarto del miocardio. E' bene rilevare che l'arterite è stata trovata di frequente associata all'emiplegia e all'infarto.

Sui primi 47 casi di arterite suddetti, 11 si sono manifestate con dolori passeggeri, mentre le altre 36 sono rimaste sempre tacite. Tuttavia, in tutti i casi osservati, le modificazioni oscillometriche erano nette. Il diagnostico è stato confermato 12 volte con l'arteriografia e 12 con l'esame anatomico.

Gli AA. hanno potuto notare che l'evoluzione di queste lesioni è lenta e permette l'istituirsi del circolo collaterale, per quanto una occlusione completa dei grossi tronchi può restare esente da manifestazioni cliniche.

In quanto alla terapia, è stato osservato che nella maggior parte dei casi gli antibiotici arrestano lo sviluppo di queste lesioni vascolari.

TRIFILETTI

MELCHIONDA E.: *Su di un caso di blocco auricolo-ventricolare parziale con periodi di Luciani-Wenckebach e con blocco di branca incompleto anch'esso periodico in un soggetto affetto da malattia reumatica di Bouillaud.* — Relazioni Clinico-Scientifiche, 1954, 6, 22.

L'A. illustra e discute un tracciato ecgrafico e tonografico occorso in un giovane soggetto reumatico, curato con idrazide dell'acido isonicotinico, e rapidamente risolto con terapia purinica.

Il tipo delle alterazioni ecgrafiche e la rapida efficacia della terapia purinica fanno ritenere all'A. che debba trattarsi di un semplice deficit circolatorio nel ramo ventricolare posteriore della coronaria destra, che normalmente irrorava e il nodo di Tawara e la parte sinistra del fascio di His.

A. C.

MELCHIONDA E.: *Malattia di Bouillaud e costituzione.* — Medicina Internazionale, 1953, 6, 245.

L'A. riferisce i risultati della osservazione clinica su 2035 iscritti di leva della classe 1933 nel distretto di Ferrara. Egli ha trovato 338 cardiopatici e 106 giovani affetti da malattie respiratorie. Dei primi, 232 (70%) erano affetti da chiare valvulopatie reumatiche.

Rilevata quindi la netta prevalenza in detta regione delle malattie cardio-reumatiche (16%) su quelle respiratorie (5%), l'A. osserva che si ha l'impressione che la malattia reumatica si stia come *sostituendo* alla malattia tubercolare.

Si sofferma a considerare i biotipi costituzionali dei giovani reumatici ed osserva che, mentre solo il 10% potevano essere considerati dei brachitipi e il 24% dei normotipi, ben il 66% invece erano dei longilinei. Questi ultimi presentavano inoltre le seguenti caratteristiche: netta prevalenza degli arti sul tronco e degli arti superiori su quelli inferiori; agli arti superiori prevalenza del segmento distale su quello prossimale; la cute, di colorito pallido, era molto sottile, con scarso pannicolo adiposo e scarso sviluppo del sistema pilifero; mucose visibili pallide; micropoliadenia latero-cervicale ed inguinale; muscoli lunghi, gracili ed ipotoni; torace lungo, schiacciato nel diametro antero-posteriore; addome piccolo con cicatrice ombelicale ipercromica; deficienza delle gonadi più che dell'asta.

Detto biotipo rientra quindi nella prima combinazione morfologica del De Giovanni, nel tipo microsomico, microsplancnico, longilineo di Viola, nell'abito tifico, nella costituzione astenica di Stiller, nell'angioipotonica costituzionale di Ferrannini; nel biotipo armonico iposurrenalico.

Dopo aver riportato i dati della letteratura sull'argomento e messo in chiaro alcune concezioni patogenetiche nella infezione reumatica, l'A. conclude che la costituzione iposurrenalica non deve intendersi come elemento predisponente alla infezione reumatica, ma solo come responsabile del modo di evoluzione di questa, cioè come favorente una più facile localizzazione cardia-

ca. Ne vengono di conseguenza deduzioni prognostiche, terapeutiche e medico-legali.

L'abito stilleriano, se è stato definito come abito « tisico », oggi deve essere corretto come abito « tisico-reumatico ».

A. C.

Radiologia.

FRANCHI M.: *Dati anatomoradiologici comprovanti l'inesistenza del morbo di Osgood-Schlatter*. — La Rad. Med., vol. XXXIX, n. 12, dicembre 1953.

L'A. prende in esame il quadro radiografico molto discusso del morbo di Osgood-Schlatter (O.S.) per chiedersi se anche ad esso si debba negare il significato di osteodistrofia metaepifisaria giovanile della tuberosità anteriore della tibia, come si è negato per il morbo di Sever-Blencke (osteodistrofia metaepifisaria del calcagno).

Prima di addentrarsi nell'argomento riassume lo stato attuale della questione dal punto di vista osteogenetico, radiologico ed anatomopatologico. Si tenga presente che la tuberosità anteriore della tibia si forma da due nuclei di ossificazione: nucleo apofisario distale o nucleo proprio della tuberosità e nucleo cuneiforme; il primo presenta da uno a tre centri di ossificazione.

L'A. ha preso in esame trenta soggetti sani di ambo i sessi dai 10 ai 15 anni e li ha sottoposti a controlli seriati per due anni. Ha utilizzato tre diverse proiezioni, ma è stata sempre sufficiente ai fini della indagine la proiezione laterolaterale interna, preceduta da un esame radioscopico di orientamento. Si sono così potuti sorprendere i vari aspetti che nello sviluppo assume sia il nucleo cuneiforme, sia il nucleo proprio della tuberositas tibiae.

Con esami istologici seriati l'A. ha messo in evidenza fatti che convalidano l'ipotesi che per la formazione del tessuto osseo siano utilizzate le fibre preesistenti del legamento rotuleo. Anche nel nucleo apofisario anteriore della tibia si riconosce lo stesso tipo di ossificazione descritto negli osteosarcomi intratendinei e riscontrato nel nucleo apofisario posteriore del calca-

gno. Ciò concorda con la concezione che la tuberositas tibiae è una differenziazione del ligamentum patellae, dal cui sviluppo e crescita essa dipende. Tutto porta a concludere che il nucleo proprio della tuberosità anteriore della tibia è di origine connettivale e non encondrale.

Questa conclusione è di grande importanza sia per escludere che il morbo di O.S. sia classificabile tra le distrofie meta-epifisarie giovanili, sia per la interpretazione del quadro radiografico: i vari segni descritti o interpretati come patologici rientrano invece nei limiti della norma. Tutti i quadri radiografici riportati dai vari AA. e descritti come morbo di O.S. sono la espressione del proteiforme comportamento del normale processo osteogenetico del nucleo proprio della tuberosità anteriore della tibia, che appartiene ad un particolare tipo di ossificazione intratendinea. Una osteodistrofia giovanile si potrebbe verificare solo a carico del nucleo cuneiforme che è di origine encondrale, poichè l'origine di queste malattie è individuabile in un'alterazione della cartilagine di accrescimento.

Nel testo sono riportati numerosi radiogrammi con relativi schemi illustrativi e alcuni preparati istologici della regione studiata.

P. SALSANO

FERRARI M., GANDINI D.: *Valutazione radiologica di talune disfunzioni motorie delle vie biliari extraepatiche*. — Arch. Ital. Malattie dell'Apparato Digerente, vol. XIX, fasc. IV, 1953.

Gli AA. espongono i risultati di ricerche colecistografiche condotte su soggetti di ambo i sessi, di varia età, con apparato epatobiliare integro e con lesioni epatiche e colecistiche, onde stabilire i limiti tra il normale e il patologico nello svuotamento vescicolare provocato con pasto colecistocinetico. Essi parlano di disfunzione epatobiliare, termine comprensivo delle alterazioni di tono, di motilità e di mancata correlazione tra motilità colecistica e funzionalità sfinteriale. Il tono colecistico a riposo riflette anche l'orientamento neurovegeta-

tivo del soggetto, per cui può esistere una distonia di base costituzionale, legata al particolare abito individuale: nei longilinei è normale il riscontro di una colecisti ad orientamento ipotonico, mentre nei brevilinei è quasi costante il rilievo di una colecisti ad orientamento ipertonico.

Le turbe funzionali colecistiche e delle vie biliari extraepatiche possono assumere i seguenti aspetti: distonia vescicolare relativa; distonia vera; distonia associata a discinesia; discinesia; distonia sfinteriale; dissinergia, cioè dissociazione tra motilità e funzionalità dei vari segmenti. In pratica e dal punto di vista radiologico queste disfunzioni portano a due quadri fondamentali: ipertonia a riposo con svuotamento vescicolare rapidissimo e colecistostasi. Importante lo studio e la valutazione di questa ultima. Una stasi colecistica, cioè un arresto dello svuotamento prima della cessazione dello stimolo colecistocinetico, si può avere per varie cause e gli AA. cercano di stabilire sino a quale limite il fenomeno della colecistostasi possa non ritenersi patologico.

Non è giustificata la convinzione che le colecisti sane dopo pasto grasso si svuotino in toto entro due, quattro ore. I reperti avuti in 40 soggetti con apparato epatobiliare indenne fanno giungere alla conclusione che la presenza di bile residua nella colecisti è fenomeno frequente e fisiologico e non è sufficiente a comprovare l'esistenza di un'alterata funzionalità vescicolo-sfinteriale.

Ecco i criteri di guida per affermare la esistenza di una colecistostasi patologica: innanzitutto bisogna tener conto del momento in cui si verifica l'arresto di svuotamento; nel sano non compare mai prima di un'ora e un quarto dopo il pasto grasso. Un arresto anticipato sul tempo detto è di per sé segno di alterata funzionalità. L'arresto anticipato deve accompagnarsi a ristagno di notevole quantità di bile opaca: in tal caso esso è espressione di una reale colecistostasi. Si può ritenere sicuramente alterata la funzionalità di quella vescichetta biliare che, dopo pasto colecistocinetico, dimostri un arresto precoce di svuotamento (prima di un'ora e mezzo) e le cui dimen-

sioni superino la metà di quelle iniziali nelle ipertoniche, il terzo nelle normotoniche, il quarto nelle ipotoniche.

Per la corretta interpretazione dei radiogrammi bisogna tener conto anche della seconda opacizzazione vescicolare che si verifica da mezz'ora a due ore dopo l'arresto di svuotamento ed è dovuta alla discesa di bile epatica iodata fresca nella colecisti e alla ridiscesa di bile iodata riconvogliata al fegato attraverso il circolo entero-epatico. Quindi per lo studio radiografico delle turbe vescicolari è necessario l'esame sistematico della seconda fase dello svuotamento vescicolare (dai 45 m' in poi) onde cogliere il momento dell'arresto di evacuazione e l'inizio del successivo riempimento.

Il testo dell'interessante lavoro è corredato dalla riproduzione di numerosi radiogrammi seriat, di 16 casi studiati, sia di soggetti con apparato epatobiliare integro, che di soggetti inviati per lesioni del fegato e della vescichetta biliare.

P. SALSANO

SMERCHININICH G.: *In tema di caverne tumorali*. — Radiol. Pratica, III, n. 11, novembre 1953.

L'A. fa una rassegna sintetica degli studi e delle pubblicazioni relativi alle caverne che si possono avere nel carcinoma polmonare. Si sofferma sul lavoro del Pape, pubblicato nel 1950. Questo A. tratta prima delle forme cavitari polmonari non tumorali e afferma che la caverna tubercolare raramente si localizza nel piano ilare, come invece fanno le forme tumorali; è dotata di bronco di drenaggio e, raggiunta la superficie del mantello polmonare, si appiattisce sulla parete laterale del torace mentre medialmente mostra un margine convesso. Le reazioni pleuriche infine sono precoci nelle lesioni specifiche.

Per le caverne tumorali il Pape distingue quadri tipici e quadri di incerta interpretazione. I quadri tipici sono rappresentati da massa a localizzazione ilare con escavazione a margini irregolari; opacimento lobare massivo con piccola cavità; addensamento ilare con formazione pseudo-

cistica polmonare; caverna a racchetta con manico grosso collegata all'ilo. I quadri di incerta interpretazione sono rappresentati da nodo escavato; opacamento massivo basale con formazione ascessuale; tumore in terreno bronchiectasico. A questi schemi del Pape si possono aggiungere altri dati morfologici interessanti, come immagini di masse carnose che tappezzano la cavità; la reinvasione di masse neoplastiche dopo un periodo di benessere successivo a una prima eliminazione di sequestri necrotici; le immagini di cavità marginali rispetto alla zona di addensamento per colliquazione del tessuto atelettasico circostante alla massa neoplastica.

Nello studio della sintomatologia e del decorso clinico merita la massima attenzione il succedersi di episodi pneumonici ravvicinati sensibili agli antibiotici con intervalli di benessere. La rapida colliquazione di una vasta zona di tessuto polmonare nel corso di un processo pneumonico è significativa per il sospetto di una forma neoplastica.

Nel testo sono riportati alcuni radiogrammi relativi all'argomento e dodici schemi molto dimostrativi dei vari aspetti con cui si presentano le caverne tumorali del polmone.

P. SALSANO

Tisiologia.

BABOLINI G., BLASI A.: *Età e tubercolosi*. — Arch. di Tisiol., vol. VIII, 647, 1953.

Il problema « Età e tubercolosi » è stato oggetto da parte degli AA., di una relazione all'XI Congresso italiano di tisiologia (Torino, ottobre 1953).

Un ingente numero di soggetti sono stati selezionati e qualificati al fine di configurare la diversa incidenza della tubercolosi nelle varie epoche della vita.

Nel grafico del materiale complessivo (distribuzione per età dei processi originari globalmente considerati) è evidente che la curva si eleva tra i quindici ed i venti anni con relativa rapidità portandosi al suo massimo livello tra i 21-30 anni, dopodiché

inizia una lenta e progressiva deflessione.

Altri grafici, relativi ai singoli gruppi — collettività varie, famiglie ricoverati, coppie coniugi, personale assistenza — mettono in evidenza una elevazione massima che non cade sempre tra i 21 e i 30 anni, spostandosi nel decennio successivo.

Il diagramma configurante l'incidenza della tubercolosi nelle varie età della vita nel materiale dell'Istituto Sanatoriale « Principi di Piemonte » rivela una elevazione massima coincidente tra i 21 e i 30 anni: segue una discesa e quindi si ha una seconda elevazione tra i 51 e i 60 anni.

Per quanto riguarda la tubercolosi post-primaria nelle varie età della vita si registra, per i processi primitivi tisiogeni e processi disseminativi acuti, una curva col massimo d'incidenza fra i 21 e i 30 anni che rapidamente declina fino a toccare valori minimi dopo i 60 anni.

Per i processi ad impronta originaria cronicizzante, considerando diversi elementi, la curva dà valori minimi nella adolescenza e un progressivo aumento nelle tarde età della vita.

Interessanti sono le indagini tendenti a definire i fattori che regolano l'incidenza delle varie entità tubercolari nelle differenti epoche della vita.

Per chiarire il problema è stata posta una duplice ipotesi e cioè se le maggiori incidenze possono essere riferite all'età, in quanto fattore patogenetico diretto per le particolari condizioni favorevoli all'attaccamento della malattia, o se invece si tratti di semplice coincidenza.

Per la prima ipotesi sono stati sintetizzati gli elementi e i rilievi negativi concludendo che la qualificazione delle singole entità tubercolari, e quindi l'incidenza nel corso della vita, sono al di fuori e al di sopra degli attributi dell'età.

Per la seconda ipotesi gli AA., guidati dai principi di una Scuola (Monaldi) che pone a base della tubercolosi un substrato biologico specifico, rappresentato da ben definiti rapporti tra bacillo ed organismo, hanno indagato su particolari situazioni nosologiche cercando d'interpretare con un senso logico i vari dati rilevati dalle statistiche; così hanno messo in evidenza, fra

l'altro, che la tbc. post-primaria nell'epoca dell'adolescenza contrae stretti legami con il ciclo primario, che la tbc. nell'età inoltrata è in diretta relazione con pregressi episodi, che le curve di mortalità negli adulti lasciano intravedere sicuri rapporti con l'infezione sofferta nell'infanzia.

Al fine di evidenziare i riflessi dell'età sulla tubercolosi, è stato fatto uno studio comparativo tra le più note entità tubercolari ricorrenti in epoche differenti della vita per poi trarre degli elementi per la valutazione di quei fenomeni che più direttamente sembrano influenzabili dall'età. Si è concluso che il fattore età pur non essendo determinante, non è indifferente per l'andamento della tubercolosi. Tra i fattori aspecifici è certo quello che ha più grande importanza per la possibilità di variare le conseguenze del substrato patogenetico specifico.

Da così accurato studio statistico gli AA. hanno formulato delle enunciazioni conclusive di ordine generale nei riguardi: dell'età come fattore determinante l'andamento della tubercolosi; della incidenza della tubercolosi nelle varie epoche della vita che in Italia presentano un momento di minore entità tra i 50 e i 60 anni; che i motivi del primo sono comuni con la prima infezione e quelli del secondo subordinati a fattori che intervengono nel corso della vita dopo la chiusura del ciclo primario; che gli attributi delle singole età si riflettono in grado diverso sull'andamento della tubercolosi e che le varianti indotte dall'età si riflettono sul ritmo dei fenomeni e sugli aspetti formali e quantitativi dei processi senza però determinare mutamenti sostanziali nella natura e nel decorso preordinato dei fattori specifici per le singole entità nosologiche.

A. CAMPANA

CINAGLIA S., GIOVANNELLI G.: *Pneumoperitoneo e tubercolosi polmonare*. — Giornale di Medicina e Tisiologia, Roma, n. 2, 1953.

Gli AA. prendono le mosse per il loro interessante lavoro dalla prima osservazione,

invero casuale, dello Spencer Wells che, nel 1872, introdotta l'aria nella cavità peritoneale, ebbe a notare notevoli benefici, anzi la guarigione di processi specifici del peritoneo. Da allora cominciò, come è noto, a farsi strada il concetto di pneumoperitoneo e della sua utilità nelle forme di tbc. intestinale. Abbandonato però tale metodo dopo taluni insuccessi, esso fu ripreso dopo la prima guerra mondiale, finché non si ebbe puranco a notare che il metodo stesso spiegava azione curativa anche su lesioni polmonari associate a tbc. intestinale. Ma, mentre numerosi furono e sono all'estero i sostenitori di tale nuovo metodo collassoterapico, in Italia solo pochi studiosi hanno compreso l'importanza e l'utilità di questo trattamento.

Descritto il meccanismo d'azione del pneumoperitoneo nei tbc. polmonari, corrispondente peraltro al postulato fondamentale della dottrina del Forlanini, gli AA. trattano delle indicazioni specifiche del metodo e delle sue controindicazioni che sono, in verità, assai scarse, quali *le affezioni acute infiammatorie (tutte) del cavo addominale*, perchè la rottura di un'aderenza può far diffondere il processo agli organi vicini, e *tutte le malattie cardiovascolari* (coronariti, aortiti, miocardiosclerosi, scompensi), perchè l'eventuale rotazione del cuore per l'elevazione del diaframma può provocare l'aggravamento dell'emodinamica. L'età non rappresenta controindicazione, a differenza del pneumotorace.

Descritta la condotta della cura, soffermandosi sulla tecnica, e accennato alle complicazioni, gli AA. riferiscono sui casi personali, partitamente considerando quelli trattati solo con P.N.P. e quelli trattati con P.N.P. e frenicoexeresi, o antibiotici specifici.

Concludendo, gli AA. hanno osservato che si possono ottenere degli ottimi risultati con l'impiego del pneumoperitoneo nelle varie forme di tubercolosi polmonare, specialmente se viene usato tale metodo in associazione ad antibiotici previa esatta indicazione clinica del trattamento stesso. Essi sperano, peraltro, che, superando lo scetticismo di parecchi medici italiani circa

questo metodo collassoterapico, la loro nuova statistica di ben 90 casi possa contribuire validamente a dimostrare l'efficacia terapeutica di tale trattamento.

TRIFILETTI

BABOLINI G.: *Nuove prospettive sociali nella lotta contro la tubercolosi*. (Funzioni e compiti dell'assistente sanitaria visitatrice). — *Annali della Sanità Pubblica*, XIV, fasc. IV, 1953.

La tubercolosi umana, dall'epoca della scoperta dell'agente etiologico e del pneumotorace artificiale, fu studiata attraverso diversi rami dello scibile medico, ma per mancanza di un denominatore comune si ebbero varie classificazioni su base patomorfologica, anatomo-patologica, radiologica, clinica.

Il Micheli ordinò questa materia con la divisione della tubercolosi in primaria e post-primaria. Anche questo indirizzo non appagò le varie esigenze degli indagatori e si fece strada il concetto di tubercolosi sub-primaria, anello di congiunzione tra tubercolosi primaria e post-primaria.

Il Monaldi, facendo tesoro degli studi recenti e passati, riprese il problema dalle origini, concludendo che vi sono tre grandi direttrici che guidano la tubercolosi umana: quella anatomica legata all'azione batterica, quella clinica legata all'organismo, quella spaziale legata ai rapporti tra bacillo ed organismo.

Tali concezioni biopatogeniche l'A. mette nella dovuta evidenza e da esse parte

per fissare una serie di direttive nel campo sociale, riassunte in:

1° - rispetto della personalità del tubercolotico;

2° - lotta contro la cronicità della malattia tubercolare;

3° - rispetto delle economie della Nazione.

Nei riguardi dell'assistente sanitaria visitatrice, ne inquadra, nell'orbita di ciascuna direttiva, le funzioni ed i compiti. Analizza l'individualità del malato di tubercolosi dal momento in cui entra in sanatorio e fino al suo adattamento alla nuova situazione; prospetta la questione del contagio come fattore sociale nel quadro della lotta antitubercolare impostando e discutendo i due provvedimenti teorici (denuncia e ricovero) sufficienti a difendere l'individuo e la collettività.

Espone e commenta le indagini condotte in un settore della città di Napoli dal Centro sperimentale di assistenza nei riguardi della tubercolosi familiare nei suoi vari aspetti: del ciclo primario, tra fratelli adulti, tra coniugi.

Infine, sulla base delle varie osservazioni, delinea i compiti dell'assistente sanitaria visitatrice, partendo dall'ipotesi di una inchiesta schermografica su di una massa di 1000 individui, appartenenti ad altrettanti nuclei familiari, e traccia l'operante cammino per raggiungere lo scopo della difesa del nucleo familiare colpito ed il recupero sociale del malato.

A. CAMPANA

SIERI - VACCINI - ANATOSSINE
ANTIGENI - DIAGNOSTICI
SPECIALITA' MEDICINALI

||
"SCLAVO"
||

PRODUZIONE SCIENTIFICA
DI ASSOLUTA FIDUCIA

Istituto Sieroterapico Vaccinogeno Toscano "SCLAVO,, - Siena
(Sotto il controllo dello Stato) Direttore: Prof. Dott. DOMENICO d'ANTONA

MITIGAL

COMPOSTO LIQUIDO ORGANICO DI ZOLFO
DI PROVATA EFFICACIA
nelle malattie cutanee pruriginose e parassitarie
Scabbia, pitiriasi, dermatosi stafilogene, ecc.

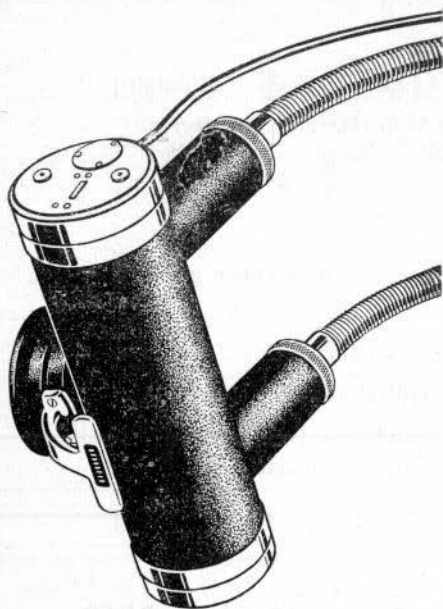
Flaconi da gr. 50, 75 e 100

Di applicazione comoda e pulita.



»Bayer«
LEVERKUSEN

»CO-FA» S.p.A.
MILANO



COMET DYNAMAX 25

**Cuffia a protezione integrale con
tubo interno ad anodo rotante nei
due modelli:**

1-2 a due fuochi 1 x 1 e 2 x 2

AA a due fuochi uguali 1,5 x 1,5

con cavi AT e relais avviamento



COMET S. A.
LIEBEFELD/BERNE
SVIZZERA

Rappresentante Generale per l'Italia

Dott. E. Carozzi - Via Torino, 47 - MILANO

SPUNTI DI CLINICA E TERAPIE MODERNE.

L'ALA ILIACA NEGLI AUTOINNESTI DEL CRANIO. L'idea di utilizzare l'osso iliaco per riparare una perdita di sostanza cranica risale a Mouclaire (1914); successivamente lo stesso Mouclaire, Phemister ed altri consigliarono di usare il tavolato esterno che si prestava meglio (presenza di un periostio spesso e resistente che permette nel frammentamento dell'osso di funzionare come cerniera e quindi dà la maggiore possibilità di adattamento al trapianto).

D. Petit-Dutaillis e B. Pertuiset riferiscono dei successi ottenuti in 11 casi con tale metodo che, secondo essi, costituisce una cranioplastica superiore agli altri metodi in uso. Esso garantisce buoni risultati a distanza; la solidità del bacino non viene compromessa dal prelievo e il paziente non risente da questo alcun dolore. (*Presse Médicale*, n. 61, 1953).

COMPLICAZIONI GASTRO INTESTINALI GRAVI sono state osservate in corso di trattamento con cortisone in 10 pazienti: due decessi. Sauer, Dearing e Wollaeger, che ne riferiscono in « *Proc. of Mayo Clin.* », (vol. 28, n. 23, novembre 1953), ritengono assai prudente ulteriori esperienze per stabilire l'influenza del cortisone in dette complicanze.

L'EMBOLIA POLMONARE TRATTATA CON PENDIOMIDE. Tale complicanza, così temuta dai chirurghi, secondo riferisce M. Muller è stata dominata e rapidamente dall'uso della pendiomide (100 mg. endovena alla velocità di 10-20 mg. al minuto ripetendo, ma per via endomuscolare, se dopo 15 minuti il dolore non si è attenuato). L'A. ha trattato così 10 casi astenendosi da ogni altra terapia ed ha ottenuto la guarigione di tutti e 10 i casi: nello spazio di 15-30 minuti ha potuto registrare la scomparsa del dolore, della dispnea o delle turbe circolatorie (la pendiomide, come si sa, ha delle proprietà ganglioplegiche). *Presse Médicale*, n. 22, 1953, e *Schweiz. Med. Woch.*, n. 3, 1953).

VENTITRE CASI DI POLINEVRITE INFETTIVA (sindrome di Guillain-Barré) vengono riferiti da K. O. Van Hagen e R. N. Baker che, soffermandosi dettagliatamente sulla discussa etiologia dell'affezione, comunicano i risultati terapeutici ottenuti dall'uso della british antilewisite o BAL, associata a vitamina B, ed estratti epatici. Si trattava di casi con sintomi classici della neuronite (cioè sintomi combinati sensoriali e motori): in 9 interessamento del midollo spinale e in 14 paralisi del 7° paio (in 12 bilaterale), dissociazione liquorale in 22. Gli AA., che ottennero la guarigione completa in 12, quasi completa in 9 e un decesso durante la cura, mettono in guardia contro i casi di insufficienza respiratoria, facili a verificarsi, e nei quali occorre intervenire precocemente sia con un respiratore meccanico, sia con la tracheotomia. (*J.A.M.A.*, 151, 1465, 1953).

L'« A M 49 », il nuovo prodotto antiasmatico, risultante dall'associazione di sali di oro, silicio, arsenico, chinino, e confezionato in pastiglie, è stato sperimentato in 15 casi di asma da H. Kleinsorge (*Die Medizinische*: 13, 16, 1953) con i seguenti risultati: guarigione completa in 9 casi o riduzione notevole degli accessi dopo un solo ciclo di cura, in 2 dopo due cicli di cura, scarsissima o nessuna efficacia negli altri 4.

TRE CASI DI ACCIDENTI CEREBRO-SPINALI ACUTI POST-TRASFUSIONALI: emiplegia brachio-facciale d. con afasia, paralisi facciale isolata, emiplegia d.

e afasia, sono stati osservati da A. Rollino della Banca del sangue della Clinica chirurgica di Genova. I primi due soggetti dopo alcuni giorni guarirono, mentre al terzo residuò paresi facciale ed emiparesi d. Pur essendo tali complicanze per lo più negate, l'A. ritiene opportuno attirare l'attenzione su di esse.

UN NUOVO ANTITIROIDEO è il Neo-Mercazolo, derivato dal Metimazolo. D. Doniach e H. Poate hanno trattato diversi soggetti, affetti da ipertiroidismo, con questo nuovo farmaco. Dei 120 pazienti seguiti dal Doniach, 93 riacquistarono uno stato di eutiroidismo in 2-8 settimane, 27 risposero più lentamente. La posologia ottimale del Neo-Mercazolo pare debba essere di 15,30 a 45 mg. rispettivamente per i casi di leggera, media e notevole gravità. (Riforma Medica, 9 gennaio 1954, pag. 47).

L'AEROPLAST SOSTITUIRA' LA GARZA? Pare di sì. Esperimenti fatti in America hanno dimostrato che la nuova materia plastica allo stato liquido, contenuta in un recipiente a pressione, se sparsa direttamente sulla ferita, forma un sottile strato trasparente, facilmente asportabile in quanto aderisce sulla cute integra. L'aeroplast è più economico della garza, si conserva a tempo indefinito ed occupa poco spazio.

NUOVO ANTIBIOTICO. Un nuovo preparato che assomma le proprietà terapeutiche di tre potenti antibiotici — streptomina, bacitracina e polimixina — è stato di recente introdotto nella farmacopea ufficiale americana dalla Multibiotics Corporation of America.

Destinato soprattutto ad impedire la formazione di batteri o la distruzione di quelli già esistenti nelle ferite, ha dimostrato un'efficacia di gran lunga superiore a quella dei suoi componenti; la sua applicazione per usi esterni è così priva di controindicazioni e così semplice da effettuare che l'ente federale proposto alla sorveglianza dei prodotti medicinali — la U. S. Food and Drug Administration — ne ha permesso la vendita senza ricetta medica. (A.N.S.A.).

UN TEST rapido di verifica della sensibilità dei germi agli antibiotici con l'uso del microscopio a contrasto di fase è stato descritto da Höhne e Tomsen. (Deutsche Mediz. Wochenschrift, n. 51, 1953).

SETTE CASI DI PARALISI PERIFERICA DEL N. FACCIALE sono stati trattati da H. H. Rothendler (Am. Journ. of Med. Sciences, 1953) con il cortisone. In sei casi il trattamento cortisonico ha avuto effetto risolutivo. L'A. spiega l'efficacia di questa terapia con la capacità del cortisone di risolvere l'edema acuto e la reazione infiammatoria del nervo facciale e della guaina. Il cortisone fallisce quando è intervenuta l'atrofia del nervo.

TRATTAMENTO DEI CRAMPI NOTTURNI NEL DIABETE MELLITO. C. R. Schumann (Am. Journ. of the Med. Science, 1, 225, 1953) ha eseguito una serie di ricerche su di un gruppo di 30 diabetici che soffrivano, come spesso avviene in simili ammalati, di crampi notturni ai muscoli del polpaccio e dei piedi. La somministrazione del chinino (30 ctg. la sera, per 8-10 giorni, prima di addormentarsi) fece scomparire i crampi alle gambe. In precedenza l'uso dell'acido nicotinico, tiamina, vitamina B₁₂ non avevano dato alcun beneficio.

LA VIOMICINA NELLA TUBERCOLOSI. L'Howard University comunica le ricerche del dott. Robert L. Hackeny e di un gruppo di collaboratori secondo cui i malati portatori di bacilli tubercolari streptomina-resistenti sono migliorati in seguito al trattamento viomicinico prolungato per sei mesi senza che si verificasse un grado importante di viomicina-resistenza batterica. La viomicina si è dimostrata efficace ed utile anche nei malati intolleranti alla streptomina (A.N.S.A.).

IL DEIDROISOANDROSTERONE IN NEUROPSICHIATRIA. Continuano sempre più numerose, anche in Italia, le esperienze sull'impiego del deidroisoandrosterone nelle affezioni psichiatriche: esperienze originate dalla riconosciuta esistenza di stretti rapporti fra disordini mentali e squilibri endocrini. Abbiamo così letto di recente, in « Minerva Medica » (n. 44, 1953), osservazioni di V. Ferrari e M. Oeclich (pag. 263) su forme neurasteniche ed anche psicotecniche; di A. Zubiani e R. Laricchia (pag. 344) su forme psiconevrotiche, psicosi depressive, schizofreniche, involutive, ecc.; di C. Serra (pag. 1731) su casi di personalità inadeguata e di schizoidia e schizofrenia.

In genere, dall'esame dei tre lavori su riferiti, si trae l'impressione che i migliori risultati si conseguano nelle forme neuro-psicasteniche e negli stati di insufficienza sessuale (psicoinfantilismo).

LA MORTALITA' NEGLI INTERVENTI PER APPENDICITE ACUTA: studio statistico su 2212 pazienti operati dal 1936 al 1950. Negli operati sino al 1940, avvento dei sulfamidici, in 738 casi si ebbe una mortalità del 3,8%; dal 1940, avvento degli antibiotici, una mortalità dell'1% (891 casi); dal 1945 al 1950 la mortalità è scesa ancora di più, sino allo 0,3%.

L'ESAMETONIO NEL TRATTAMENTO DELL'ANEURISMA DISSECANTE DELL'AORTA è stato usato da D. A. Pyke in un soggetto nel quale coesisteva, come spesso avviene, ipertensione e ha notevolmente avvantaggiato le condizioni del paziente. L'A. consiglia, perciò, negli ipertesi, tale terapia che può evitare la rottura esterna dell'aneurisma, causa precipua della morte. (Brit. Med. J., 4847, 1198, 1953).

UN CASO DI SINDROME AVANZATA DI CUSHING è stato trattato e guarito con l'elettrocoagulazione dell'ipofisi da B. Arner, R. Luft, H. Olivecrona e B. Sjögren: donna di 24 anni — scomparsa dopo due mesi della sindrome — persistenza di buone condizioni della paziente a distanza di 19 mesi — gravidanza della donna 14 mesi dopo l'intervento, ciò che dimostra la non compromissione delle gonadi (buona funzionalità anche della tiroide e dei surreni). (Journ. of Clinic. Endocrin. & Metabolism, 13, n. 9, pagg. 1101-1108, 1953).

TRE CASI DI MORBO DI POTT CON ASCESSI sono stati guariti clinicamente e radiologicamente con somministrazione orale di idrazide dell'acido isonicotinico e iniezioni nell'ascesso di streptomina. (P. Marique: Acta Orthopaed. Belg., 19, 150-160, 1953).

L'INFLUENZA DEI FATTORI PSICHICI NEL DECORSO DELLE MALATTIE REUMATICHE è stato sottolineato da F. Antonelli (Min. Med., 11, 69, 1953) che ha condotto un'indagine su 49 pazienti del Centro di reumatologia di Roma. Soprattutto nell'artrite reumatoide l'A. ha riscontrato un netto disturbo nevrotico chiaramente responsabile.

NELLA DIFTERITE, in casi di penicillino-resistenza o di malati allergici alla penicillina, può essere usata efficacemente, in sostituzione di quest'ultima, la terramicina (sempre associata con sieroterapia). Lall e Karelitz riferiscono degli ottimi risultati ottenuti in 6 difterici gravi e in 6 portatori di germi (in questi fu usata la sola terramicina) in « Journ. Pediatrics » (43, 1, 1953).

LA SOFRAMICINA NEGLI ASCESSI E NELLE FISTOLE DI VARIA NATURA è stata usata da R. Weber (Presse Médicale, 61, 1122, 1953) il quale in una vasta casistica ha potuto rilevare: in 48 fistole tubercolari superinfettate da germi banali 15 guarigioni complete, 12 miglioramenti notevoli, 9 cicatrizzazioni rapide, 3 insuccessi; su 41 ascessi freddi tbc. successi molto relativi; in 6 casi di osteomielite cronica, 4 guarigioni e due insuccessi; buoni risultati in 5 casi di ascessi stafilococchi.

NELLE GASTROENTEROPATIE è stata sperimentata con successo completo da Cattani e Frumusan la novocainizzazione del lobulo prefrontale: si trattava di 4 pazienti gravi affetti da ulcera gastrica gigante, diverticolosi colica emorragica, rettocolite emorragica, emorragia intestinale criptogenetica. Guarigione completa in tutti e 4 i casi con iniezioni di 15 cc. di novocaina all'1% in piena sostanza bianca del lobulo prefrontale dall'uno e dall'altro lato, alternativamente. (Bull. Soc. Méd. Hôp. Paris, 24-25, 843, 1953).

LA CISTEINAMINA costituisce il miglior rimedio nella prevenzione ed anche nella cura della malattia da raggi, iniettata endovena o per os in compresse da 100 mg. Sui buoni risultati di tale terapia riferisce Herve in «Bruxelles Médical», 45, 2267, 1953.

UN FEOCROMOCITOMA DELLA VESCICA, evenienza forse unica più che rara, viene riferito da I. J. Zimmerman, R. E. Bison e H. E. Mac Mahon. Oltre che ematuria, il tumore aveva manifestato tutti i sintomi caratteristici del feocromocitoma. E' stato asportato chirurgicamente con pieno successo. (New England J. Med., 249, 25, 1953).

LA L-NORADRENALINA ha benevolmente influenzato il decorso di infarto del miocardio in sei casi riferiti da Smith. (Brit. Med. Journ., dicembre 1953).

LA TRASFUSIONE INTRARTERIOSA costituisce, secondo Berner e Hollander che l'hanno ripetutamente praticata, un presidio terapeutico di gran lunga superiore agli altri nella cura dello shock grave per abbondante e improvvisa perdita di sangue. Gli AA. non nascondono i pericoli del metodo che possono condurre anche alla gangrena dell'arto nella cui arteria si pratica la perfusione. (Praxis, 31, 641, 1953).

L'APRESOLINA E' UN NUOVO FARMACO CONTRO L'IPERTENSIONE arteriosa e che ha azione simile a quella del cloruro di esametonio. Fu scoperta nel 1945 da un chimico della «Ciba» e si chiamò, prima che fosse definita la sua azione ipotensiva, «Composto 5968». Nei casi recenti, e negli ipertesi in cui non sono ancora comparse alterazioni renali, l'apresolina risponde anche meglio dell'esametonio.

SULLA UTILIZZAZIONE DELLA SUCCINILCOLINA IN CORSO DI ELET-TROSHOCK-TERAPIA esperimenti assai interessanti sono stati condotti nel coniglio da J. Piette che ne riferisce in «Acta Neurol. et Psychiatr. Belg.» (53, 138, 1953). L'A. ha anche saggiato l'associazione succinilcolina-pentothal-atropina che, nell'uomo, attenuerebbe notevolmente le convulsioni provocate dall'elettroshock.

L'«U.C.B.5062» (dicloridato di p. clorobenzidril m. metilbenzidietilene diamine) è un nuovo antistaminico ad azione depressiva prolungata sull'eccitabilità labirintica. La sua azione è notevolmente superiore a quella di tutti i prodotti simili finora usati per la prevenzione e la cura del mal dell'aria: una dose unica di etg. 2,5 è sufficiente da 9 a 24 ore secondo l'intensità dell'eccitazione labirintica. (E. Evrard: Brux. Méd., 33, 173-184, 1953).

I FARMACI ANTICOLINERGICI, COADIUVANTI DELLA TERAPIA DELL'ULCERA PEPTICA, hanno soprattutto una spiccata azione sul dolore che a volte scompare dopo una sola iniezione. Essi non prevengono, però, le recidive né le complicanze e J. M. Ruffin, E. C. Texter, D. D. Carter e G. J. Baylin, che riferiscono delle loro esperienze in «J.A.M.A.» (153, 1159-1161, 1953), si augurano che possa essere preparato un medicamento che riesca a prevenire sia le une che le altre.

EFFETTI DEL FUMO SUL CONTENUTO DI ACIDO ASCORBICO NEL SANGUE. Da esperienze eseguite da A. Bourquin e E. Musmanno sarebbe risultato

che il livello di acido ascorbico nel sangue è fortemente diminuito (sino al 66%) nei fumatori accaniti. Conferma del fenomeno si ebbe anche in vitro aggiungendo al sangue intero nicotina e una quantità di acido ascorbico: si riscontrò una perdita del 31-24% di acido ascorbico. (Amer. J. Digest. Dis., 20, 75-77, 1953).

L'IDROLISATO PROTIDICO NEL TRATTAMENTO DELLE EPATOPATIE ACUTE è stato sperimentato con successo da M. Coppo e F. Bertolani. Il metodo usato è stato quello della gastroclisi a goccia. I casi così trattati si riferiscono a epatopatie acute con grave compromissione del parenchima epatico. E' prospettato uno schema dietetico e terapeutico indicato soprattutto per i casi gravi. (Clinica Terapeutica, vol. 5, n. 4, 1953).

LA MISOLINE (5-fenil-5-etil-esaidropirimidina-4-6-dione) è un prodotto che secondo Beley — il quale l'ha sperimentato in 12 epilettici — può considerarsi per lo meno efficace quanto i barbiturici. Inoltre riuscirebbe utile anche nelle forme di epilessia psichica. Buona la tolleranza. (Sém. Hôpit., 2, XI, 1953).

UN CASO DI PIEDE DIABETICO viene riferito da Bernard e coll. i quali, mettendone in rilievo i caratteri clinici, ne sottolineano l'identità con le artropatie diabetiche e siringomieliche. Nel paziente osservato il piede aveva assunto la forma cubica per accorciamento dell'avampiede ed osteolisi dei metatarsi e delle falangi. Netta la rassomiglianza con il male perforante plantare. (Sém. Hôp., 68, 3488, 1953).

UN CASO DI DISTROFIA MUSCOLARE PROGRESSIVA DI PROBABILE ORIGINE TRAUMATICA è stato osservato da Gherarducci (Neopsichiatria, fasc. I, 1953) in una donna che, rimasta diverse ore sotto le macerie della propria casa, presentava una malattia muscolare a decorso lento che, per i dati clinici elettrofisiologici e biologici, poteva inquadarsi nelle forme di distrofie muscolari progressive.

UN CASO DI SCARLATTINA PUERPERALE MALIGNA CURATA E GUARITA CON L'IBERNAZIONE è stato descritto da V. de Lavergne e J. Schmitt (Bull. Mém. Soc. Méd. Hôp. Paris, 17-18, 520, 1953). Correntemente, oggi, il tetano e le setticemie gravi sono trattati con l'ibernazione. Gli AA. tentarono questa terapia in una puerpera affetta da scarlattina con andamento ipertossico. Dopo 14 giorni la paziente guarì senz'altra conseguenza che una modica pachipleurite. Gli AA. affermano che l'ibernazione è un trattamento eroico che può essere tentato in tutte le sindromi maligne.

NOVE CASI DI LINFOGRANULOMATOSI MALIGNA istologicamente accertata, curati con radioterapia, sono riferiti da A. Badolle (Soc. Nat. Médec. et des Sciences Méd. de Lyon, seduta del 4 novembre 1953). L'O. ha controllato per periodi da 11 a 16 anni i pazienti. Tutti hanno potuto riprendere in pieno le attività casalinghe e professionali. E' del parere che rispetto a tutti gli altri mezzi terapeutici (arsenico, ACTH, cortisone, azoto-ipriti, fosforo radioattivo) la roentgenterapia costituisca ancora l'arma di elezione per la cura del m. di Hodgkin.

UNA NUOVA FORMA DI SOMMINISTRAZIONE DELLA VITAMINA B₁₂ CONTRO L'ANEMIA PERNICIOSA consiste nell'inalazione per via nasale di cristalli di vitamina. Questa nuova forma si è rivelata particolarmente efficace in esperimenti svolti da Raymon W. Monto presso l'Ospedale Henry Ford di Detroit.

LA TEVETINA, nuovo farmaco digitalico, è un estratto dei semi di Thevetia neriifolia che ha sul miocardio l'azione digitalica classica. Nei confronti della digitale, però, ha i seguenti vantaggi: meno tossicità, non ha tendenza all'accumulo, somministrata per os agisce rapidamente, ha notevole azione sulla dispnea dei cardiaci anche quando

gli altri medicinali hanno fallito. Viene somministrata in dose da mg. 1 a 1,5 pro die. (M. Delande: *Thérapie*, vol. 7, pag. 65, 1953).

IL « 2601 - A » NUOVO ANTIEMETICO (New England Journal Medicine, 249-952; 1953). Recentemente sono stati annunciati i risultati di questo prodotto che ricorda solo chimicamente un antistaminico (Phenergan). Esso si è dimostrato efficace nei pazienti con vomito da carcinomatosi, da uremia, da somministrazione di morfina ed in casi di vomito incoercibile delle gravide. Ha un basso grado di tossicità. E' necessario, tuttavia, essere prudenti nel suo impiego come per ogni nuovo medicamento di pronta ed efficace azione.

EPIDERMIOIDI E DERMIOIDI DEL SISTEMA NERVOSO CENTRALE: una ampia trattazione ne ha fatto il prof. Chiasserini al IV Congresso della Società di neurochirurgia svoltosi a Rapallo. Il relatore, dopo aver illustrato i concetti patogenetici di tali neoplasie, facilmente spiegabili embriologicamente con la vicinanza e la comune origine ectodermica, si è intrattenuto sull'anatomia patologica e ha posto infine una classifica definendo per ogni singolo tipo quadri clinici e possibilità terapeutiche.

UN CASO DI MORTE DOVUTO A PERITONITE BILIARE, come complicazione della puntura del fegato a scopo diagnostico, viene riferito da F. Leibetseder (Wien. Klin. Wschr., 65, 605, 30, 1953) in una donna con litiasi epatica. La necropsia rilevò parziale ostruzione da calcoli, la quale aveva provocato una notevole ectasia delle vie biliari intraepatiche dove la bile era sotto forte pressione. In questo punto era penetrato l'ago e si era quindi determinata coleraggia.

IL TIOCIANURO NEL TRATTAMENTO DELLA POLICITEMIA. Malati affetti da policitemia vera, trattati con tiocianuro in dose che si avvicina a quella tossica, hanno ottenuto una remissione completa della sintomatologia. Il metodo proposto dall'A. (Bekerte - Jorke della Clinica medica dell'Università di Jena) potrebbe trovare impiego nella pratica clinica, qualora le dosi di tiocianuro fossero più piccole. (Klinische Woch., 1° agosto 1953).

LA PUNTURA INTRACARDIACA NELL'ASISTOLIA. Un caso di arresto ventricolare è stato trattato, con successo, con la sola puntura intracardiaca, senza introduzione medicamentosa, da L. W. Cronkhite. Durante l'asistolia ventricolare venne introdotto un ago cardiaco n. 22 nel quarto spazio intercostale sinistro, immediatamente a sinistra del margine sternale, fino a toccare la superficie endocardiaca della parete posteriore. Quando l'ago veniva urtato lievemente si produceva una sistole ventricolare. Si era in grado di provocare a volontà contrazioni singole o a gruppi di due e di tre. L'ago veniva ritirato quando si avvertiva la comparsa della sistole ventricolare spontanea. Nel frattempo si praticava la respirazione artificiale. Dopo un breve intervallo il soggetto riprese l'attività respiratoria, riacquistò coscienza, fu capace di parlare. Furono praticate 23 punture cardiache. L'A. considera l'uso della puntura cardiaca, senza introduzione medicamentosa, un procedimento giovevole, in attesa della esatta diagnosi e dell'adeguata cura. (The New England J. of Med., 249, 1° agosto 1953).

LA CURA DELLE MALATTIE ALLERGICHE CON IL COLCHICOSIDE. Soggetti affetti da reazioni eritemo-edematose, pruriti cronici, malattie da siero sono stati trattati da A. Megler, J. M. Mantz, M. A. Margraff, di Strasburgo, con il colchicoside la cui tossicità si è rivelata 50-100 volte inferiore a quella della colchicina. Dose: 10 mg. in 5 cc. di soluzione fisiologica per via endovenosa anche due volte nelle 24 ore. Non è stato rilevato alcun insuccesso. E' da ritenersi che il colchicoside sia una nuova arma, senza pericoli, nel trattamento di queste malattie. (Presse Méd., 61, 55, 1121, 1953).

CURA DELLA SORDITA' DEI MENINGITICI TRATTATI CON LA DIIDRO-STREPTOMICINA. La sordità, provocata da terapia lunga e ad alte dosi di diidro-streptomicina nelle meningiti tbc., è stata trattata in gran numero di casi, da R. Mayoux, M. Aubert, J. Gaillard, P. Rivoire, J. Aubert, con derivati delle vitamine PP e B e con massaggi del padiglione auricolare. I risultati sono stati soddisfacenti: alcuni pazienti hanno ripreso un udito apprezzabile, ai più è comparsa una percezione sonora aerea ed ossea, per frequenze precedentemente mute, con miglioramento contemporaneo delle zone di udibilità residue. (Le Journ. de Méd. de Lyon, 890-725, 1953).

PATOGENESI E TERAPIA DELL'ULCERA GASTRO-DUODENALE. A. Schibuola, trattando del meccanismo patogenetico dell'ulcera gastro-duodenale e delle turbe funzionali che lo caratterizzano, ritiene che la turba circolatoria sia una delle cause principali a determinare l'erosione dei tessuti. A conforto della sua tesi riporta i buoni risultati ottenuti nei numerosi casi, opportunamente seguiti e controllati, trattati con la formula del Lyter dei Laboratori Chimico-Biologici Chiesi. Questa specialità infatti associa ai più attivi regolatori della secrezione e della motilità il nitrato di bario, che avendo una azione elettiva specie sui capillari, in cui aumenta la pressione, attiverebbe la circolazione delle pareti e del fondo della lesione ulcerativa. (Minerva Medica, vol. I, n. 3-4, 13 gennaio 1954).

NOTIZIE.

IL BETATRONE, secondo quanto ha affermato il prof. Colonnetti, presidente dell'Istituto nazionale delle ricerche, entrerà nel corrente anno in funzione nell'Istituto di fisica dell'Università di Torino. E' il primo apparecchio del genere installato in Italia.

CONCORSO A TENENTE IN SERVIZIO EFFETTIVO DEL CORPO SANITARIO AERONAUTICO. La « Gazzetta Ufficiale » n. 297 del 29 dicembre 1953 ha pubblicato il bando di concorso del Ministero della Difesa - Aeronautica relativo a 25 posti di tenente in s. p. e. del Corpo sanitario dell'Aeronautica. Le domande, redatte in carta legale da L. 200, dovranno pervenire al Ministero Difesa - Aeronautica non oltre il 60° giorno dopo quello della data di pubblicazione del bando di concorso nella « Gazzetta Ufficiale » della Repubblica.

UNA « ASSOCIAZIONE DI MEDICINA NUCLEARE » è stata costituita a Spokane (Washington) allo scopo di curare lo scambio di informazioni atte a favorire lo studio e la terapia delle varie malattie.

AL PROF. RAFFAELE BASTIANELLI, che ha felicemente compiuto il 90° anno di età, gli auguri più vivi e devoti del Corpo Sanitario Militare che lo ebbe sempre apprezzatissimo consulente e amico.

LA MEDAGLIA DI BRONZO AL V. M. è stata concessa al t. col. medico Giuseppe Mendicini, dirigente il Servizio sanitario dell'Accademia Militare di Modena, e al ten. col. med. Pietro Fisichella dell'Ospedale militare di Roma. Rallegramenti.

IL DOTT. DANILO BATTINI, medico provinciale, redattore capo degli « Annali della Sanità Pubblica » e del « Notiziario dell'Amministrazione Sanitaria », si è spento di recente a Roma. Il « Giornale di Medicina Militare » invia alla famiglia del collega scomparso e alla Direzione dei due periodici l'espressione della sua commossa solidarietà.

R. A. MILLIKAN, premio Nobel per la fisica e illustrazione mondiale nel campo della fisica nucleare, si è spento lo scorso dicembre a Pasadena.

UN PREMIO MARZOTTO, a decorrere dal 1954, è stato istituito nel campo della medicina e chirurgia. E' dotato di 6 milioni ed ha lo scopo di riconoscere e sollecitare le più notevoli innovazioni della terapia. Sede della Segreteria del Premio: Roma, via Barberini, 3.

II CONCORSO F.I.S.M. Anche per l'anno 1954 la Casa F.I.S.M. istituisce un premio di L. 300.000, unico ed indivisibile, da assegnare alla monografia che apporterà i migliori « contributi originali di ricerca biologica o clinica intorno allo zolfo ». La monografia che risulterà vincitrice sarà pubblicata a cura dei Laboratori Biochimici F.I.S.M. su una rivista scientifica da destinarsi.

Il termine utile per la presentazione dei lavori è fissato al 31 dicembre 1954.

Per ogni chiarimento gli interessati potranno rivolgersi direttamente all'Ufficio Propaganda Medica, Laboratori Biochimici F.I.S.M., Milano, via Bellezza n. 15.

IL CENTENARIO DELLA NASCITA DI EMILIO ROUX, l'illustre microbiologo cui si deve l'applicazione della vaccinazione antidieterica, è stato solennemente celebrato alla Sorbonne alla fine dello scorso anno.

Il nome di Roux è strettamente legato a quello di Pasteur, di cui fu eminente collaboratore e al quale successe nella carica di direttore del famoso Istituto.

IL PROF. FERNANDO RIETTI, patologo medico dell'Università di Ferrara, è deceduto dopo breve malattia.

IL PREMIO INTERNAZIONALE « ALBERT IOACHIM », per l'ammontare di 50.000 franchi belgi (650.000 lire italiane), verrà assegnato all'A. di un lavoro di pura ricerca scientifica nel campo odontoiatrico in occasione del XII Congresso internazionale odonto-stomatologico che avrà luogo a Roma nel 1957. Per informazioni rivolgersi al dott. Laetherman, 35, Devonshire Place, London W. I.

IL II CONGRESSO INTERNAZIONALE DI CARDIOLOGIA avrà luogo a Washington dal 12 al 15 aprile 1954, seguito subito dopo dal Convegno annuale dell'Associazione cardiologica americana. Il Congresso comprenderà comunicazioni, conferenze di patologia e visite ai più importanti centri medici di Washington e Bethesda.

L'ELEMENTO 99 e L'ELEMENTO 100 sono venuti ad arricchire la tabella dei pesi atomici. Alla loro creazione ha contribuito il prof. Glenn T. Seaborg, premio Nobel per aver scoperto gli altri 4 elementi che li precedono.

COMUNICAZIONI SCIENTIFICHE ALLA XVI SESSIONE DELL'UFFICIO INTERNAZIONALE DI DOCUMENTAZIONE DI MEDICINA MILITARE. Per un errore di trascrizione, nel fascicolo « Supplemento » al n. 5, 1953, del nostro Giornale, fra i nomi degli AA. della comunicazione su « La vaccinazione antitifo-paratifica in una sola iniezione », presentata a una delle sedute scientifiche della Sessione, è stato ommesso quello del col. medico prof. Guido Piazza, comandante della Scuola di Sanità, nel cui Istituto d'igiene sono state espletate le ricerche. Rincresciuti per l'involontaria omissione, chiediamo scusa al col. Piazza, apprezzato e vecchio collaboratore del Giornale.

UN NUOVO TIPO DI GUANTO PROTETTIVO IN NYLON E NEOPRENE è stato ideato dai servizi chimici dell'esercito americano per le unità militari addette alla decontaminazione di zone soggette all'azione di agenti chimici, batteriologici e di radiazioni pericolose. Tale tipo di guanto garantisce una protezione di parecchie ore.

LA « SOCIETA' LOMBARDA DI SCIENZE MEDICHE E BIOLOGICHE », nell'assemblea generale tenuta l'8 febbraio c. a., ha proceduto al rinnovo del Consiglio

direttivo. Dopo un'ampia relazione del presidente uscente, on. prof. E. Trabucchi, che ha proposto di procedere per acclamazione alla elezione del nuovo Presidente indicando nel prof. L. Villa la persona più adatta per l'onorifico incarico, l'Assemblea dei soci ha senz'altro fatto sua la proposta nominando il clinico medico di Milano Presidente della Società. Le altre cariche sono state così ripartite: Vice presidenti: proff. G. Oselladore, F. Perussia e R. Scalabrino; Consiglieri: proff. Bartorelli, Cova, E. Daddi, S. Donati, Montorsi, Pezzuoli, Pietrantoni, Sartori, Trabucchi.

IL SENATORE AVV. T. TESSITORI E L'ON. PROF. B. DE MARIA sono stati riconfermati rispettivamente nelle cariche di Alto Commissario e Alto Commissario Aggiunto per l'igiene e la sanità pubblica.

AL PROF. A. PAZZINI, direttore dell'Istituto di storia della medicina di Roma, gli allievi della Scuola di perfezionamento di Storia della medicina e un gruppo di amici hanno offerto, nella ricorrenza del XXV anno di insegnamento, un bellissimo volume di scritti di storici della medicina italiani e stranieri, impeccabilmente curato nella veste tipografica dal prof. T. Oliaro di «Minerva Medica», e una artistica medaglia d'oro con incise, nel retro, parole dettate dal senatore prof. G. Alberti.

IL PROF. DOMENICO CAMPANACCI, chiamato dalla Facoltà di medicina di Bologna alla Cattedra di patologia speciale medica, ha parlato, nella prolusione tenuta innanzi a un magnifico pubblico di autorità e di studiosi, su le «Basi e indirizzi attuali della patologia».

A «MINERVA MEDICA», che ha perduto nel dott. Nicola Garosci — spentosi a 90 anni nello scorso gennaio — il suo più vecchio e fedele collaboratore (il «Papà» della Minerva, come con filiale affettuosa riconoscenza lo chiama il Direttore, T. Oliaro) inviamo le nostre condoglianze più vive e amichevoli.

SONO DECEDUTI il prof. Michele Laporta, ordinario di fisiologia umana nell'Università di Parma, e il prof. Sebastiano Milone, ordinario di patologia chirurgica nell'Università di Cagliari.

IL XXVI CONGRESSO NAZIONALE DI PSICHIATRIA si terrà a Varese dal 6 al 9 maggio 1954. Il programma è in corso di elaborazione. Le relazioni ufficiali sono le seguenti:

1. «Acquisizioni recenti sulle encefalopatie infantili»;
2. «Nuove vedute sui confini tra psicoastenia e schizofrenia».

Per informazioni rivolgersi alla Presidenza del Comitato Organizzativo, Ospedale Neuro-Psichiatrico, Varese.

GIORNATE INTERNAZIONALI SULLA TROMBOSI E L'EMBOLIA. Dal 20 al 24 luglio 1954 si terranno a Basilea le Giornate internazionali sulla trombosi e l'embolia. Saranno tema di discussione soprattutto le questioni riguardanti l'eziologia, la patologia, la sintomatologia, la profilassi e la terapia della malattia tromboembolica.

Gli interessati possono rivolgersi per l'iscrizione e le informazioni all'American Express Co. Indirizzare le domande di natura scientifica al Segretario generale, P. D. dott. W. Merz, Frauenspital, Basel, Svizzera.

IL CONGRESSO INTERNAZIONALE DI IDRO-CLIMATOLOGIA E TALASSOTERAPIA avrà luogo in Jugoslavia (Opatija, Rab, Split e Dubrovnik) dall'8 al 16 maggio 1954. Per informazioni rivolgersi alla Segreteria: Zeleni Venac, 1, Beograd (Jugoslavia).

IL X CONGRESSO INTERNAZIONALE DI MEDICINA DELLO SPORT sarà tenuto a Belgrado, dal 19 al 22 maggio 1954. Per informazioni rivolgersi alla Segreteria generale del Congresso che ha sede presso l'Istituto di Cultura Fisica, in Denigradska 27, Belgrado.

LE GIORNATE MEDICHE DELLA FRANCIA E DELLA UNIONE FRANCESE si svolgeranno dal 21 al 25 aprile 1954. Per l'Italia vi parteciperanno i proff. Frugoni e Giunchi di Roma, Greppi di Firenze e Slavich di Trieste.

Per informazioni rivolgersi a: Secrétariat des Journées Médicales de France, 12, rue Pierre Geofroix, Colombes (Seine), Francia.

IL VII CONGRESSO DEGLI ELETTRO-CARDIOLOGI DI CULTURA LATINA si svolgerà a Roma dal 5 al 10 aprile.

XXVI CONGRESSO DELLA SOCIETA' ITALIANA DI PSICHIATRIA: a Varese dal 6 al 9 maggio.

VII CONGRESSO BIENNALE DELL'INTERNATIONAL COLLEGE OF SURGEONS: a S. Paulo, dal 2 aprile al 2 maggio.

IL XIV CONGRESSO INTERNAZIONALE DI MEDICINA E FARMACIA MILITARI, che doveva tenersi a Buenos Ayres nell'aprile, è stato rinviato, giusta comunicazione dell'Ambasciata della Repubblica Argentina, al prossimo anno.

L'VIII ASSEMBLEA DELL'ASSOCIAZIONE MEDICA MONDIALE, ai cui lavori il Presidente della Repubblica Einaudi si è compiaciuto concedere il proprio alto patronato, si svolgerà a Roma nel settembre 1954. Il Comitato organizzatore è presieduto dal prof. A. Benagiano, presidente dell'Ordine dei medici di Roma.

CONFERENZE SCIENTIFICHE NEGLI OSPEDALI MILITARI.

All'Ospedale Militare « Celio » di Roma, il 22 dicembre 1953 il maggiore medico dott. S. Tomaselli ha tenuto una conferenza sul tema: « Impiego e aspetto medico dell'arma A.B.C. ».

L'O., dopo avere accennato alle possibilità generiche di impiego, in un conflitto futuro, delle armi atomica, biologica e chimica, passa rapidamente in rassegna gli aggressivi chimici che per proprietà fisiche, chimiche e fisiopatologiche fanno prevedere come più probabile un loro impiego bellico, soffermandosi soprattutto sul meccanismo d'azione, sulla sintomatologia e la terapia dei nuovi aggressivi anticolinesterasici.

Passa a parlare quindi dell'arma biologica e delle caratteristiche che gli agenti biologici e le varie forme morbose devono possedere ai fini della guerra biologica. Dopo avere accennato alle ricerche e agli studi nel campo delle mutazioni artificiali, l'O. si sofferma a descrivere alcune malattie, quali la morva, la tu'aremia, il botulismo e la melioidosi, che per le loro caratteristiche potranno assumere il ruolo di protagonisti in una eventuale guerra biologica.

Passando a trattare dell'arma atomica, l'O., dopo brevi premesse di fisica nucleare, illustra il meccanismo d'azione della bomba atomica, accenna brevemente agli effetti d'urto, termici e radioattivi della esplosione atomica e alle alterazioni anatomopatologiche provocate dalle radiazioni. Descrive quindi il decorso clinico delle lesioni da radiazioni in rapporto alle dosi assorbite, riferendo sui tentativi di prevenire e curare tali lesioni mediante l'impiego di sostanze riduttrici, quali la cisteina e la cisteinammina.

Termina la sua esposizione con un breve accenno alle possibilità di applicazione in medicina delle grandi conquiste delle armi A.B.C. soffermandosi sugli isotopi radioattivi di cui mette in risalto, oltre che le possibilità terapeutiche, il valore di preziosi indicatori

chimici e biologici e ricordando gli studi ovunque in pieno fervore sulle nuove bombe al cobalto e al cesio e sulle macchine acceleratrici su cui sono fondate le speranze di lotta contro i tumori.

Al maggiore Tomaselli ha fatto seguito il col. med. prof. F. Jadevaia con una comunicazione sulla « Elettroforesi sul plasma umano liquido in vitro irradiato con raggi X ».

Accennato brevemente ai danni causati dalle radiazioni da esplosione di bomba atomica, l'O. riferisce su ricerche attuate con l'esposizione di plasma umano liquido in vitro all'azione dei raggi X di diversa qualità e quantità.

Il plasma irradiato è stato studiato mediante elettroforesi nella sua componente proteica.

Da tale studio risulta:

1° - il plasma umano conservato in vitro può essere sottoposto all'azione delle radiazioni senza subire apprezzabili alterazioni della sua composizione proteica, anche quando la dose delle irradiazioni raggiunge i 2000 r.;

2° - l'azione dei raggi X (tipo raggi molli) produce alterazioni importanti quando la dose supera i 3000 r., mentre con raggi semiduri e duri non si osserva alcuna modificazione anche con la dose suddetta;

3° - molto probabilmente le alterazioni riscontrate sono dovute al fatto che nel plasma è stato sottile (come dall'A. è stato adoperato nelle ricerche) avviene un maggiore assorbimento con raggi a maggiore lunghezza (raggi molli).

LIBRI, RIVISTE E GIORNALI.

L'ACCADEMIA NAZIONALE DEI XL ha pubblicato, in un'elegante edizione per i tipi della Tipografia S. Giuseppe, Roma, un « *Annuario Generale* » (1953). Riporta le biografie dei 40 soci nazionali e dei soci stranieri ed è completata da un'appendice con un breve cenno storico dell'Accademia, lo statuto originario e lo statuto in atto, nonché un elenco cronologico dei soci (dalla fondazione) italiani e stranieri e una sintetica illustrazione delle Fondazioni annesse.

UMBERTO BROCCOLI: *CRONACHE MILITARI E MARITTIME DEL GOLFO DI NAPOLI E DELLE ISOLE PONTINE DURANTE IL DECENNIO FRANCESE (1806-1815)*. — Ed. M.D.E., S. M., Ufficio Storico, Tip. Regionale, Roma.

La storia delle vicende che si svolsero nel Golfo di Napoli e nelle maggiori isole Pontine, Capri in specie, nel periodo che va dall'occupazione del Regno di Napoli da parte dei Francesi (14 febbraio 1806) alla fucilazione di Gioacchino Murat a Pizzo Calabro (13 ottobre 1815), si arricchisce con questo libro di una minuziosa e acuta rievocazione la quale costituisce un notevole contributo alla conoscenza di quel tormentoso periodo.

Per quanto l'A., che è uno dei più colti e preparati ufficiali generali del nostro Esercito, si preoccupi di definire questo suo saggio come opera di cronaca e non di storia, si deve obiettivamente riconoscere che il saggio, oltre a costituire un'attraente lettura, è condotto con la più fedele e diligente rigosità di metodo storico sulla scorta di un'ampia documentazione, arricchita di alcuni elementi sino ad oggi inediti.

Esula dalle finalità del Giornale una recensione dettagliata dell'opera così acutamente svolta, largamente documentata e ricca di illustrazioni: segnaliamo solo, con piacere, quest'altra lodevolissima iniziativa dell'Ufficio Storico dello S. M. E. che ne ha curato l'edizione, pregevole anche dal lato tipografico.

NUOVE RIVISTE MEDICHE. Hanno visto la luce di recente: « Minerva Cardioangiologica », diretta da P. Bastai, A. M. Dogliotti, G. C. Dogliotti e E. Malan, della serie Edizioni Minerva, Torino, e « Revue Suisse de Médecine Sportive » che insieme con la medicina sportiva tratterà anche problemi di medicina del lavoro. La rivista è trimestrale e ne è redattore responsabile il dott. G. Schonholzer, di Muri (Berna).

MANUALE DI CARDIOLOGIA. L'Associazione di cardiologia di New York ha curato una nuova edizione, completamente riveduta e molto ampliata, del noto manuale « *Nomenclatura e criteri diagnostici delle malattie cardiache e vascolari* ». Il volume, che ha importanza fondamentale nel settore della cardiologia, viene distribuito dalla American Heart Association e, come tutte le altre edizioni, la prima delle quali risale al 1939, è stato preparato da un comitato speciale dell'Associazione cardiologica presieduto dal dott. Harold E. B. Pardee.

LA RIVISTA DI NEUROPSICHIATRIA, dopo un lungo periodo di stasi, ha ripreso la pubblicazione, con periodicità trimestrale, sotto la direzione del prof. Umberto di Giacomo ed a cura dell'Istituto psichiatrico di Genova-Quarto.

REPERTORIO MONDIALE DELLE SCUOLE DI MEDICINA: pubblicazione a cura dell'OMS. E' il primo « repertorio » di tal genere e contiene l'elenco di oltre 500 Istituti di insegnamento medico di 84 Paesi.

EDIZIONI DELL'ISTITUTO DI MEDICINA SOCIALE DI ROMA:

A. Tizzano: « *Il problema medico sociale della sopravvivenza e della senescenza* » (vol. IX della Collana di studi sui problemi medico-sociali).

F. Pergolesi: « *Dichiarazioni costituzionali in materia di assistenza e previdenza sociale* ». — Roma, 1953, pagg. 30.

F. Pergolesi: « *La tutela della salute nelle costituzioni* ». — Roma, 1953, pagg. 28.

« **DIFESA SOCIALE** » ha pubblicato un « Indice trentennale 1922-1951 » che costituisce la felice sintesi di 30 anni di vita della interessante rivista dell'Istituto di Medicina Sociale di Roma. Il volume, diviso in due parti — per materia e per argomento — è di assai facile consultazione.

Direttore responsabile: Ten. Gen. Med. Prof. G. FERRI

Redattore capo: Col. Med. Prof. A. CAMPANA

S. A. M. RIVOLTA & CRIVELLI

VIA LUCIANO MANARA, 11 - TEL. 23.67

M O N Z A

TESSUTI SPECIALI PER L'INDUSTRIA:

Tubi di canapa e lino - tele olone gregge, tinte, impermeabilizzate per tutti gli usi - tessuti per tovagliati - tendoni - borse - sedie a sdraio - tele per usi enologici, chimici, minerari - cinghie per elevatori, trasportatori, trasmissioni, continue e ad anello - cinghiane per selleria, buffetteria, edilizia, ecc. - sacchetti senza cucitura per fecce.

ARTICOLI PARTICOLARI PER LA SANITA' MILITARE:

Tende - teli per brande - teli per barelle - nastri per barelle - recipienti in tessuto per liquidi - tessuti in genere.

I P E D R I N A

(IPECOPAN + EFEDRINA)

*Facilita la respirazione - Calma la tosse e la dispnea
Fluidifica l'espettorato*

FORME DI PREPARAZIONE

CONFETTI - SOLUZIONE - SCIROPPO



POSOLOGIA MEDIA

Adulti: 6-9 confetti nelle 24 ore

20-30 gocce soluzione 3 volte al dì

1 cucchiaino sciroppo 3-4 volte al dì

Bambini: 2-4 confetti suddivisi nelle 24 ore

1 goccia di sol. per anno di età, 3 volte al dì

½-1 cucchiaino sciroppo 3-4 volte al dì.



Tavolette Ulcero Stomatiche

ROTER

La specialità più ricercata ed imitata.

Terapia:

ULCERA GASTRICA E DUODENALE
GASTROPATIE ACUTE E CRONICHE
IPERCLORIDRIE
RECIDIVE POST-OPERATORIE



Non contengono anestetici o bromuri
Nessuna azione di blocco sul sistema nervoso
Nessun effetto secondario



Preparate esclusivamente in Olanda dalla
PHARMACEUTISCHE FABRIEK ROTER
HILVERSUM - HOLLAND

Concessionaria per l'Italia: F.LLI POMARI

VERONA - VIA GRIOLI 8

24
ANNO 104° - FASC. 2°

MINISTERO DELLA DIFESA
MARZO-APRILE 1954

SCB
GIORNALE
DI
MEDICINA MILITARE

FONDATO NEL 1851
DA ALESSANDRO RIBERI

PUBBLICATO A CURA
DELLA DIREZIONE GENERALE DI SANITÀ MILITARE

DIREZIONE REDAZIONE E AMMINISTRAZIONE
MINISTERO DELLA DIFESA - ESERCITO - ROMA

GIORNALE DI MEDICINA MILITARE

MINISTERO DELLA DIFESA - ESERCITO — ROMA

SOMMARIO

CARDONA: Sulla moderna neuropsichiatria e sul suo insegnamento	Pag. 111
MELCHIONDA: Il contributo della elettroencefalografia nello studio della malattia epilettica	» 124
MANZI: Inconvenienti e danni dell'uso irrazionale degli antibiotici	» 147
DE LAURENZI: Osservazioni su alcuni casi di sindrome miotonica	» 157
DE CRISTOFARO e RIZZO: L'elettrocardiogramma nei vizi mitralici	» 173
DURANTI: Esempi di artrografie del ginocchio eseguite con mezzo di contrasto radiopaco (Tecnica di Lindblom)	» 177
ALESSANDRO: Dosaggio dell'idrazide dell'acido isonicotinico nei preparati farmaceutici	» 195
VICARI e MAGGIORELLI: Valutazione spettrofotometrica della stabilità della vitamina A nelle tavolette compresse zuccherate preparate nell'Istituto Chim. Farm. Militare	» 198
RASSEGNA DELLA STAMPA MEDICA	» 204
ATTUALITA'	» 211

CONDIZIONI DI ABBONAMENTO PER IL 1954

ITALIA:

- per gli ufficiali medici e chimici-farmacisti in servizio e in congedo L. 1300
- per i Comandi, Circoli, Enti vari e privati » 1600

ESTERO

- per i Comandi, Circoli, Enti vari e privati » 3000

CAMBIO DI INDIRIZZO: le segnalazioni devono essere accompagnate dalla rimessa di L. 30 per spese di targhetta.

NORME PER I COLLABORATORI

La collaborazione è libera, ma la Direzione si riserva il giudizio nella scelta dei lavori senza essere tenuta a rendere conto delle eventuali non accettazioni.

Le opinioni manifestate dagli autori non impegnano le responsabilità del periodico.

Tutti i lavori inviati per la pubblicazione devono essere inediti e devono pervenire alla redazione nel testo definitivo, corretto, firmati dall'autore; devono inoltre essere dattilografati o scritti con carattere facilmente leggibile. Ad ogni lavoro è concesso un massimo di 10 pagine di stampa; per la pubblicazione dei lavori che superino le 10 pagine gli autori sono tenuti al pagamento della spesa per le pagine in più, a prezzo di costo.

Per ogni lavoro (escluse recensioni, notizie e sommari) sono offerti gratuitamente 20 estratti con copertina, frontespizio, impaginatura e numerazione speciale. Per stampa anticipata degli estratti e per un maggior numero di essi la spesa relativa viene addebitata agli autori a prezzo di costo.

Le spese per clichés e tavole fuori testo sono a carico degli autori.

Le bibliografie annesse ai lavori originali, perché siano pubblicate, devono essere brevi e redatte correttamente.

Ciascun lavoro deve essere seguito da un breve riassunto (non più di 15 righe).

I manoscritti non vengono restituiti, anche se non pubblicati.

Servirsi, per i versamenti, del conto corrente postale 1/8551 intestato al Giornale di Medicina Militare - Ministero Difesa - Esercito - Roma.

VITAVIRON

TONICO BIOLOGICO DELL'ORGANISMO MASCHILE

Propionato di testosterone	mg. 25
Acetato di alfa-tocoferolo (vitamina E) »	10
Olio d'oliva non decolorato	cc. 1

INDICAZIONI.

Esaurimento fisico e mentale - Disturbi prostatici - Deficienza orchitica - Ipoacusia - Sindromi da arteriosclerosi.

DOSI.

1 intramuscolare al giorno per 1 mese (secondo prescrizione medica).

LETTERATURA.

Prof. Fernandez, della Clinica Urologica di Palermo: « Sull'impiego di testosterone e vitamina E nella cura della ipertrofia prostatica adenomatosa ».

Dott. Di Donna, della Clinica Urologica di Palermo: « L'associazione della vitamina E con gli ormoni maschili nella terapia delle affezioni prostatiche ».

Prof. Baguena, di Valencia: « Action inhibitive évidente sur l'artériosclérose expérimentale cholesterinique du lapin ».

Dott. Scardigli-Mininni-Cappelli, della Clinica Medica di Firenze: « Trattamento associato testosterone-vitamina E e arteriosclerosi provocata del coniglio ».

Dott. Giannico, dell'Università di Roma: « Contributo clinico alla terapia dell'impotenza sessuale con la somministrazione di testosterone e vitamina E ».











Prof. Bronzini, biologo del Giardino Zoologico del Comune di Roma: « Il Vitaviron nella terapia dell'impotenza sessuale e delle sindromi da senilità nel campo animale ».

Sezione Biologica I.F.I.: « Prove biologiche e comparative su capponi trattati con Vitaviron ».

Dott. Moretto, della Clinica otorinolaringologica di Torino: « Primi risultati terapeutici della sordità senile con l'associazione testosterone-vitamina E ».

ISTITUTO FARMACOTERAPICO ITALIANO
ROMA

**a vastità di indicazioni
vasta gamma di preparazioni...**

	DISCOLDI da g 0,25 e g 0,125
	SUPPOSTE da g 1 - g 0,50 - g 0,25 - g 0,125
	SCIROPPO per bambini (g 0,125 per cucchiaino)
	POMATA al 2% per uso dermo-chirurgico
	POMATA oftalmica all'1%
	POMATA nasale composta
	PER USO OTOLOGICO (soluzione all'1%)
	PER AEROSOL (soluzione sterile al 10%)
	OVULI da g 0,50 e da g 0,25 CANDELETTE da g 0,05
	POLVERE CHIRURGICA STERILE (tubetti da 1 g) POLVERE PER USO ESTERNO

INDICAZIONI PRINCIPALI

tifo e paratifi
gastroenteriti in genere
brucellosi
pertosse
infezioni delle vie urinarie
bronco-polmoniti
polmoniti atipiche e batteriche
ascessi polmonari, ecc.
rickettsiosi
infezioni chirurgiche generali
(peritoniti)
e locali (ascessi, piaghe settiche
di varia natura ecc.)
herpes zoster,
impetigini, piodermiti, e
altre infezioni cutanee, ecc.
otiti acute e croniche,
uretrite gonococcica,
annessiti, cerviciti,
cervicovaginiti
uretriti colibacillari, ecc.
tracoma ed altre infezioni
dell'occhio,
riniti acute e croniche, ecc.

CHEMICETINA

cloramfenicolo levogiro

ERBA

CARLO ERBA



GIORNALE DI MEDICINA MILITARE

PUBBLICATO A CURA DELLA DIREZIONE GENERALE DI SANITÀ MILITARE

SULLA MODERNA NEUROPSICHIATRIA E SUL SUO INSEGNAMENTO *

Prof. FILIPPO CARDONA

Direttore della Clinica delle malattie nervose e mentali dell'Università di Firenze

E' tradizione di chi fa una prolusione universitaria lodare i predecessori, lodare i propri maestri. Mi trovo imbarazzato nel far ciò. Vedo con l'immaginazione il sorriso ironico del mio primo maestro, il Tanzi; che stimava assai poco le lodi. E vedo, per fortuna nella realtà, il sorriso meno ironico, ma egualmente al disopra della vanità del mio caro maestro Zalla.

Tutto ciò mi fa ricacciare le lodi, sperando che la mia espressione mostri la gratitudine e la stima che ho per essi. Voglio anche ricordare un altro maestro, il Chiarugi che qui mi insegnò la via della ricerca anatomica (ben trenta anni fa), via che ha lasciato una traccia profonda nella mia personalità di neuropsichiatra.

Per questo motivo ho voluto fare in quest'aula la mia prolusione e anche perchè ventun anni fa qui il mio maestro Zalla fece la sua, credo per gli stessi argomenti, scartando come me l'Aula Magna, un poco fredda per noi, perchè non imbevuta di ricordi sentimentali.

Penso che una prolusione non debba essere la trattazione di un argomento, ma la visione attuale della materia che si insegna, il programma delle idee da svolgere, l'esposizione dei concetti informativi che un insegnante ha per base. Questo spero di dirvi.

Comincerò con uno sguardo a quello che si è fatto nel campo neuropsichiatrico durante i miei trent'anni di studio, o meglio alle idee che sono sorte da quanto si è fatto.

All'inizio della mia carriera il concetto informatore della neuropsichiatria era ancora ancorato al positivismo, di cui il Tanzi era un tardo rappresentante.

La psichiatria appariva dominata dalla concezione di clinico generale del Kraepelin e la neurologia dall'opera, direi quasi poliziesca, del Babinski.

* Prolusione al Corso di Clinica delle malattie nervose e mentali tenuta nell'aula dell'Istituto di anatomia normale dell'Università di Firenze il 23 gennaio 1954.

Ma già allora la prima concezione era minata dall'azione un poco sotterranea della psicoanalisi, che mostrava l'importanza clinica della nostra intima vita psicologica; e in campo neurologico la neurochirurgia, in testa il Cushing, faceva perdere valore alla semeiotica neurologica armata del martelletto, per valorizzare una radio semeiotica, armata da sostanze radio opache.

E si entrò nella crisi della neuropsichiatria.

Mi dispiace di dire una parola di moda, crisi, ma in poche cose come in neuropsichiatria vi è stata modernamente evoluzione, anzi rivoluzione, di idee, di fatti, di ritrovati e di indagini e perfino di malati. Poichè anche le malattie neuropsichiatriche sono cambiate (come del resto è accaduto in tutta la medicina) e il cosiddetto (ci devant) demente precoce, o meglio lo schizofrenico, non è più l'ammalato inguaribile della fine ottocento, ma (anche senza speciali cure) è guaribile, perchè molteplici e multiformi sono oggi i sintomi di marca schizofrenica che appaiono in malati mentali di vario tipo e di buona prognosi; e per ricordare solo una malattia neurologica, una volta fatale, la sclerosi laterale amiotrofica, noi sappiamo che esistono oggi quadri clinici eguali ad essa che evolvono in guarigione, anch'essi senza speciali cure.

Questo per non dare che due esempi: ma è noto che le forme cliniche evolvono col tempo, si trasformano, si presentano con differenti prognosi, cosicchè l'esperienza medica di un'epoca a volte non serve per la successiva.

Ma più che i malati, sono variate anzi minate le basi di molte conoscenze neuropsichiatriche. Così ricordo che all'inizio dei miei studi si era formata la faticosa costruzione (soprattutto per opera del Vogt) del sistema extrapiramidale, imperniata sui nuclei della base cerebrale, con sottili distinzioni sintomatologiche fra lesione di un nucleo e lesione dell'altro. Successivi studi (preceduti da quelli del nostro Donaggio) hanno mostrato l'importanza della corteccia cerebrale, specie dell'area 6, nel quadro extrapiramidale, cosicchè oggi non sappiamo con esattezza le basi anatomopatologiche (anche perchè altri studi hanno ben poco visto di istopatologico nell'encefalo dei cosiddetti post-encefalitici) di una malattia piuttosto comune, la sindrome parkinsoniana. Aggiungasi che varie lesioni, tumori o rammollimenti, come anch'io ho visto, dei nuclei della base cerebrale non hanno per nulla una sintomatologia di marca extrapiramidale.

Anche il classico sistema piramidale ha avuto delle scosse. Il fascio piramidale si mostra indenne sovente in gravi emiplegie cerebrali, come studi del Lassek e anche miei hanno dimostrato. Aggiungasi che vie extrapiramidali sarebbero presenti nel fascio piramidale, cosicchè l'intricarsi dei sintomi (come la presenza di segni extrapiramidali nella comune emiplegia piramidale capsulare, ecc.) tende a riunire i due concetti di extra e piramidale a tal punto che l'ipertonìa piramidale, come tutte le ipertonie, viene oggi considerata di natura extrapiramidale.

E' stata l'anatomia patologica a vedere ciò, questa disciplina non molto in auge nella neuropsichiatria odierna, perchè non ci dà le grandi novità (così care alla psiche dell'uomo moderno), ci dà però delle « verità » anche sotto l'angolo di disillusioni per le costruzioni teoriche (associate a volte ad applicazioni pratiche, magari terapeutiche, temporanee). Queste verità anatomopatologiche reggono nel tempo e soprattutto mettono una briglia al moderno ricercatore neuropsichiatrico, per me troppo ottimista, specie nel campo terapeutico.

Mi basti ricordare il problema delle aracnoiditi optochiasmatiche coi tanti successi operatori di vari anni fa, oggi poco aggredite dai neurochirurghi, perchè l'anatomia patologica, questa severa disciplinatrice degli entusiasmi, ha mostrato che l'aracnoidite optochiasmatica è quasi sempre secondaria a lesioni intra sistema nervoso. Ciò accade anche per l'aracnoidite spinale, spessissimo secondaria alla sclerosi a piastre.

Il mio spirito critico mi ha sempre fatto ritenere l'anatomia patologica la base dell'edificio clinico e malgrado le negazioni odierne dei chimicisti, fisiologisti, psicologisti, reputo il metodo anatomo-clinico punto fermo della nostra disciplina e mezzo sicuro per la ricerca di ulteriori sviluppi delle nostre conoscenze neuropsichiatriche.

Per esempio è stata l'anatomia patologica che ci ha dato il concetto moderno di *stress*, che ha mostrato come in neurologia abbia valore a volte il fatto che una condizione flogistica può esser data non da germi, ma da variata reattività dei mesenchimi che compenetrano il tessuto nervoso.

Voi comprendete quanto potrà cambiare la conoscenza della patologia nervosa se questo concetto sarà suffragato dal tempo.

Alleata dell'anatomia patologica, anzi anatomia patologica in vivo, è stata la neurochirurgia. Non parlo della neurochirurgia dalle conquiste pratiche, terapeutiche, invero rimarchevoli in questi ultimi anni, aiutata assai dai ritrovati diagnostici radiologici (ventricolografia di Dandy, encefalografia alla Bingel, cisternografia alla Belloni, arteriografia di Moniz), parlo delle visioni teoriche di partenza sperimentale, che essa ha permesso in campo neuropsichiatrico.

Mi basti accennare che la chirurgica stimolazione della sostanza nervosa intorno al terzo ventricolo ha prodotto nell'uomo fatti assai simili all'eccitamento maniaco. Stimolazioni in zone vicine più anteriori hanno permesso al Foester di procurare fatti simili agli episodi depressivi. Ciò ha portato di moda la vecchia teoria della coscienza centrale di Hascovec, spingendo, in successivi studi troppo comprensivi, a fare dell'ipotalamo (detto spesso malamente diencefalo) il fulcro su cui si sono basati vari ricercatori per imputare alla sua lesione o disfunzione molti disturbi psichici, troppi disturbi nevrosici. Chi ha letto la recente « *Psychiatrie générale* » del Guiraud avrà visto che alla patologia diencefalica vengono legate molte, troppe, malattie mentali.

Altro moderno importante esperimento neurochirurgico consiste nel levare un emisfero, il più lesso, a un cerebropatico infantile grave frenastenico, ecc.; si ha allora a volte un miglioramento della psiche del malato, che prende a conoscere, a parlare, a vivere psicologicamente assai meglio di prima. Voi comprendete quanti problemi sollevi quest'esperienza, che dimostra l'importanza nociva di una lesione cerebrale su tutto il funzionamento dell'encefalo. Ciò si è potuto constatare anche in casi di tumore cerebrale, la cui azione lesiva a distanza (già intravista dall'istopatologia gliare) fa sorgere vari sintomi (ingannevoli per la diagnostica di sede del tumore) imputabili a zone lontane cerebrali, sintomi che scompaiono con l'asportazione del tumore. L'istopatologia aveva mostrato pure che la gliosi esuberante dei cerebropatici è più dannosa per la funzione che non la lesione deficitaria neurotica, e questa gliosi esuberante è stimolata nell'accrescimento dalla presenza di processi infiammatori, anche distanti, la cui asportazione fa diminuire la produzione gliare.

Molti altri fatti ha mostrato la moderna neurochirurgia. Ricordo che il levare l'area 6 corticale migliora la sindrome parkinsoniana (fu questo uno degli elementi contrari alla netta dipendenza dell'ipertonìa extrapiramidale dai nuclei della base) e che una emisferectomia nell'adulto non procura un deficit psichico marcato. Ben si comprende come quest'ultimo dato abbia rinfocolato la vecchia lotta fra i localizzatori e i non localizzatori delle varie funzioni psichiche cerebrali.

Nettamente contrario alla dottrina localizzatrice è il fatto che levare un tumore nella zona del Broca (cioè levare anche questa zona) ha fatto migliorare l'afasia del malato, fino al ricupero della parola, altra prova dell'azione tossica a distanza del tumore cerebrale.

Interessantissimi poi gli interventi chirurgici contro il fenomeno dolore. Così le topectomie (specie dell'area 9) che a volte levano dolori irriducibili in qualunque parte del corpo risiedano, come cancro vertebrali, prostatici, ecc. Ciò si ottiene anche con il taglio di alcune vie talamo-frontali. Avviene per questi doloranti operati un fatto assai importante psicologicamente: essi avvertono ancora il dolore, come prima dell'operazione, ma non « la pena » ad esso unita, il dolore viene ben tollerato e facilmente il malato si abitua ad esso, non chiede analgesici, dorme ecc. E' difficile capire ciò, ma certo si dimostra che il dolore è un fenomeno eminentemente psicologico, cerebrale. Starei per dire che con queste operazioni non viene levato il dolore, ma « l'importanza del dolore » per l'individuo. Per questa idea proposi di curare così quella malattia a volte terribile e cronica che è la vera ipocondria.

Ciò è stato fatto a volte con successo (Le Beau). Parlo dell'ipocondria con fenomeni pseudodolorosi, cioè quella che a volte viene chiamata cenesstopatia, grave distonia neuro-vegetativa, con impegno nella malattia di tutta la personalità del malato.

Tutto ciò ha fatto risollevarsi il grande problema del dolore e mettere in opera nel campo dei sentimenti quello che la cosiddetta psicotomia aveva già fatto nel campo ideativo. Già da più di venti anni infatti, dopo Moniz, la leucotomia cioè il taglio di fibre cerebrali, soprattutto fronto-talamiche, è stata applicata in gravi malati psichici, specialmente in deliranti da anni, agitati, antisociali. Salto il risultato terapeutico, che ha entusiastici difensori come il Freemann e pessimistici negatori come il Baruk, poichè il problema è ancora allo studio; mi fermo invece sui risultati ottenuti in campo psicologico.

In riassunto si può dire che la psicotomia e anche altri dati neurochirurgici hanno fatto intravedere che nel cervello umano, davanti alla scissura rolandica, vi è la visione del futuro, del proprio avvenire; dietro, quella del passato. E se voi pensate che davanti alla scissura rolandica vi è la motilità, che è un'azione futura per l'attimo considerato; e dietro vi è la sensibilità, che è già una cosa trascorsa, si può comprendere ciò. Problemi molto gravi perciò impone una leucotomia frontale, non escluso quello religioso, poichè tra le visioni del futuro vi è quella dell'« altro mondo ». E' certo che il leucotomizzato resta spesso povero di iniziativa, povero di previdenza, povero di visione lontana della vita, pur conservandosi piuttosto integro nelle varie attività mentali. Da tempo il sistema nervoso era considerato « nobile », il frontale in ispecie; si può dire che ciò era appropriato, difatti vi è stata per lui la rivoluzione psicotomica che lo ha... ghigliottinato con la leucotomia.

Lasciando l'umorismo, la psicotomia ha risollevato anche il problema dei rapporti fra fisico e psichico, secolare problema la cui risoluzione personale tanto caratterizza la mentalità del neuropsichiatra e guida la sua opera. Parlare di questo problema parrebbe, a prima vista, fare la sintesi di tutte le filosofie, ma le idee generali non sono molte.

Oltre la materialistica, vi è l'unità di Aristotile e San Tommaso in cui l'anima è « la forma del corpo », il dualismo Cartesiano, e il parallelismo di Leibniz. Sapendole o non sapendole, è certo che il neuropsichiatra nella sua azione, nella sua dottrina specialistica, segue una di queste e ciò si riconosce facilmente leggendo un lavoro psichiatrico, in cui per forza bisogna parlare dell'animo o spirito o mente del malato. Modernamente è sorto negli Stati Uniti il comportamentismo di Watson e Morgan, che pensa di aver così risolto il problema (invero ingenuamente dal punto di vista filosofico): « Si chiama spirito il comportamento dell'organismo, essi sono identici e il comportamento non è che un avvenimento psicologico ». Ci si potrebbe subito chiedere dove con questa definizione si mettono le « categorie », le nostre idee di giustizia, di attuazione dell'io, che tanta importanza hanno negli ammalati psichici, quasi tutti imperniati sulla vanità, sull'orgoglio, sull'ingiustizia a loro fatta. Adler, Jung e soprattutto il Baruk bene hanno sostenuto ciò in campo psichiatrico.

Non crediate perciò che questi grandi problemi esulino dalla neuropsichiatria; mi ricordo, per dare un esempio, che al Congresso di Psichiatria di Roma nel 1946, dove ero uno dei relatori sul rapporto fra disturbi psichici e formazioni della base cerebrale, ci fu un giorno che non pareva di trovarsi fra medici; vari colleghi citavano Kant e Croce e la discussione, purtroppo con poca competenza, vertè più su problemi filosofici che medici in senso stretto. Su questo grande problema, cioè dei rapporti fra la mente e il corpo, vi è stata nel 1950 a Londra una riunione dei più bei nomi della psichiatria, neurologia, anatomia, ecc. anglosassone. Anzi mi ricordo che condusse la riunione psicologicamente proprio un anatomico: il Le Gros Clark. Un filosofo, Bertrand Russel, fungeva quasi da coro greco.

Contrariamente a molti ricercatori, cosiddetti scientifici, che credono risolti in tono materialistico molti problemi dei detti rapporti, in questa riunione le conclusioni sono state critiche e giustamente assai guardinghe e ben lontane dal materialismo.

« Dai pensieri ai sentimenti, tutto ciò che è funzione dell'attività spirituale non è riducibile alla materia e all'energia ». Non crediate che questa frase sia di un filosofo idealista; no, è la conclusione a cui sono giunti due premi Nobel, due fisiologi del sistema nervoso, lo sperimentatore Sherrington e l'elettrologo Adrian.

Ma l'attività spirituale, dal punto di vista psicopatologico, influisce certamente sulla materia. E di questa influenza dello psichico sul fisico, vecchio concetto, si è fatta paladina la cosiddetta medicina psicosomatica, d'importazione americana. Essa ha innestata la psicoanalisi sull'antica idea che « i dispiaceri rovinano la salute » e, credo con esagerazione, ha fatto accusa a fattori psicologici di molti dati patologici organici, come l'ulcera gastrica, l'infarto miocardico, ecc. Ho detto con esagerazione, perchè l'esperienza psichiatrica nega che i patemi d'animo, l'angoscia protratta, ecc. producano un danno miocardico: i moltissimi depressi, melancolici, quasi mai hanno un infarto cardiaco. Però è certamente vero che il quadro melancolico depressivo produce cattiva digestione, deperimento dell'organismo, disfunzioni varie degli organi, ecc. Ciò era noto da tempo e nella Clinica generale italiana, fin dai primi maestri, cito il Grocco e il Murri per non citarne che due, si è dato sempre molta importanza alla posizione sentimentale ed ideologica del malato, sia nella causa di varie forme morbose, sia soprattutto come fattore di guarigione. Il punto teoretico poi della medicina psicosomatica, cioè l'interdipendenza fra fenomeni somatici e fenomeni psichici attraverso il collegamento vegetoemotivo (naturalmente ipotalamico) fa troppo venire in mente il collegamento della ghiandola « pineale » di Cartesiana memoria. A me pare che non sia molto dimostrata, seppure di moda e sostenuta da vari autori, la grande importanza dell'ipotalamo quale *trait d'union* fisico-psichico. Diciamo anche qui « ignorabimus ». Ho detto ipotalamo, ma in genere gli autori parlano di diencefalo, commettendo un piccolo errore anatomo-

mico, il tutto per una parte. Mi sono chiesto più volte perchè accada ciò; dato il numero degli autori non credo che dipenda da poco conoscenza anatomica, non può essere; forse dipende dal fatto che diencefalo ha qualche cosa di « Dio cervello » mentre ipotalamo significa... sotto il letto. E come si fa a mettere lì tante funzioni psicologiche!

Pure di marca psicologica, susseguente a una filosofia un poco di moda, l'esistenzialismo, è la « Daseinanalyse » entrata in psichiatria per opera di Ludwig Binswanger. Essa con un complicato e difficile frasario cerca di descrivere le personalità psicopatologiche, cerca di entrare nel mondo psichico del malato (a volte irraggiungibile, come quello dello schizofrenico, con la comune indagine psicologica) ottenendo qualche successo, qualche delucidazione di questi complessi malati. A questo scopo serve anche la narcoanalisi (adattamento della psicoanalisi), che con un sonno provocato cerca anch'essa la penetrazione della personalità psicopatica; anche questa ha avuto dei successi non solo di indagine ma anche curativi, specie in distimici reattivi e in ossessivi.

Si è visto che si cerca di comprendere la personalità psicopatica: è questo concetto che, specie dopo Schneider, va sostituendosi a quello di malattia mentale, per lo meno per varie forme psichiatriche dove la molteplice sintomatologia psichica è quasi personale del malato e dove, se ci limitassimo all'indagine del dire e fare del malato (come accadeva per il passato), non si potrebbe mai raggiungere il nucleo della sua forma morbosa, spesso costituzionale o per lo meno così legata alle sue idee, alle sue passioni, da essere inscindibile dalla sua forma mentis. Solo coi detti sistemi e con altri simili (specialmente coi tests, coi reattivi mentali, ecc. oggi molteplici e in accrescimento) si cerca di capire come ragiona... scusate, come sragiona il malato di mente e questo è un grande passo, che potrà aprire le porte a nuove nosografie e forse a nuove o rinnovellate terapie psicologiche.

Voi avete sentito come la psicologia stia oggi avanzando in campo psichiatrico, cosicchè da molte parti (se ne è parlato anche l'anno scorso in una riunione internazionale a Milano presieduta da Padre Agostino Gemelli) si chiede l'istituzione nelle Cliniche psichiatriche di un collaboratore: lo psicologo clinico, che armato soprattutto dei molteplici tests psicologici dovrebbe aiutare nella diagnosi psichiatrica, nell'indirizzo terapeutico, ecc. Voi comprendete anche l'importanza pratica accademica della cosa, perchè lo psicologo medico verrebbe, almeno per ora, da facoltà non medica. Ma anche un'altra materia psicologica è sorta negli ultimi anni, la caratterologia scientifica, soprattutto per opera di Klages, La Senne, ecc.

Di fronte a tanto fervore di ricerca psicologica in campo neuropsichiatrico sta eguale fervore di ricerche su base, diremo, materialistica. Non parlo delle cure psichiatriche ritrovate in quest'ultimo trentennio (cardiazol terapia di Von Meduna, comi da insulina di Sakel, elettrochoc di Cerletti, sonno prolungato, ecc.) che tutte partono dal concetto dell'influenza del fisico sulla

psiche. Esse però sono di marca nettamente empirica e non sollevano problemi di causalità o di analogia. Del resto l'istanza di un'azione sull'organismo fisico quale mezzo terapeutico per la psiche alterata è insita nell'animo del medico, è per lui una « ipotesi di lavoro » imprescindibile. Non si tratta di vero materialismo filosofico, ma del rapporto fra anatomopatologia cerebrale e alterazione psichica e conseguente azione per abbattere od attuare il dato patologico. Se i pensieri e sentimenti non si possono legare alla materia, la loro alterazione spesso è riconducibile a una lesione materiale.

Voglio parlare invece della elettroencefalografia, non delle modificazioni trovate dal Berger, utili per la diagnosi di epilessia, nè dell'aiuto per la diagnosi di tumore cerebrale del ritmo « delta » di Walter, ma del ritmo « teta » di Dovey, che indica sofferenze di strutture cerebrali profonde e certi stadi di sviluppo del cervello giovanile; questo ritmo « teta » si può determinare in soggetti normali provocando, ad es., una sensazione piacevole e poi sopprimendola di colpo. Voi comprendete che ciò dà adito per la prima volta alla possibilità di indagini oggettive, misurate, sui rapporti fra il pensiero e la sensazione fino ad arrivare all'indagine del sentimento. Ma l'elettrologia ha spinto ancora più in là il pensiero umano (considerando il cervello dal punto di vista di elettroproduttore) fino a fare con procedimento mentale di analogia un accostamento fra le macchine calcolatrici elettroniche e il cervello umano.

Anzi si è coniato il nome di cervello elettronico.

Simiglianza invero grossolana ad un esame critico e difatti il Berkeley (strana coincidenza di nome col filosofo idealista settecentesco) ha fatto un elenco di quello che può fare e di quello che non può fare il cervello meccanico (nel recente libro *Cervelli giganti*): così non può fare ampie previsioni, trarre conclusioni da situazioni complesse ecc. A me pare però che non abbia dato valore alla grande differenza dal cervello umano. Questo sa « inventare » e la macchina calcolatrice non sa e probabilmente non saprà mai inventare. E' ciò del resto il grande punto che distingue l'uomo dagli animali. L'alveare delle api è un modello di architettura, invidiato dagli ingegneri, ma è e sarà sempre lo stesso. L'edificio architettonico, cioè la casa dell'uomo, invece varia con le epoche, con gli stili, magari in « peggio » come i moderni « casoni », ma varia. L'invenzione è la vera prerogativa del cervello umano e, preciso, del cervello sano; difatti il malato di mente inventa pochissimo. Pensate che i deliri, cioè le invenzioni patologiche del pazzo, non sono più di venti come tipo e gli stessi in tutti i popoli. Pensate che le allucinazioni uditive, le neoproduzioni dei malati mentali come contenuto non sono più di quaranta e le stesse in tutti i popoli. Questo fatto è stato molto ben rimarcato dal geniale Sartre, psicopatologo un po' improvvisato, ma assai profondo. L'inventiva umana, anche di cose pazzesche, esige un sistema di comunicazioni delle varie vie nervose cerebrali in efficienza e sane, cosa che il pazzo non ha. E' proprio da questo giuoco di comunica-

zioni, di intrecci di vie dei vari neuroni del cervello umano, di varie stazioni distributive (i nuclei cerebrali) che si è creata, sempre per procedimento di analogia col cervello elettronico, una specie di nuova scienza, di ricca letteratura, la cibernetica di Wiener o scienza dei messaggi, i quali nel cervello umano sono innumerevoli per quasi innumerevoli fibre e cellule nervose, vie quindi intricatissime, traffico perciò enorme!

Questa quasi scienza ha esagerato nell'analogia, ma ha portato dei contributi di interesse, specie per lo studio della memoria. Il feed-back (retroalimentazione o alimentazione a ritorno) della macchina elettrica si può ritenere analogo al circuito chiuso o di riverberazione dei neuroni centrali; ciò conferma l'ipotesi che la nostra memoria sia derivata dall'autocaricamento in seno ai sistemi nervosi legati alla funzione mnemonica. Questi e molti altri argomenti stanno contro l'ipotesi ottocentesca che la memoria sia come un ripostiglio di fotografie, di immagini in cui si « pesca » per ricordare. Essa invece appare come la possibilità di ripetere nel tempo un'azione di un circuito nervoso, la possibilità di rivivere che ha un'« esperienza » in seno a questo circuito. Ciò fa anche comprendere come il fatto mnemonico sia tanto più possibile quanto più un dato ha avuto una carica emozionale intrinseca all'individuo. Ho detto intrinseca, poichè non si ricordano tanto i fatti legati ad emozioni da cause esterne, paure, ecc., quanto quelli permeati dai nostri valori. Ed ecco che il senile amnesico ricorda ciò che ha toccato il vivo dell'animo suo, cioè le proprie idee valori, anche se di fissazione piuttosto recente. In miei studi ho difeso, credo con buoni argomenti, questi dati e questa interpretazione della memoria. Ma altre cose ha fatto pensare il cervello elettronico. Saprete quest'altra analogia: se per una qualsiasi disfunzione di un apparato, valvola, od altro, il cervello elettronico non funziona, si può aggiustare la valvola o l'apparato, ma a volte si può anche riottenere il funzionamento facendo percorrere lo strumento da una breve intensa corrente elettrica. Insomma il cervello elettronico può guarire con... l'elettroshoc.

Oggi lo studio del cervello elettronico appassiona anche ricercatori psichiatri e alcuni, poco critici, cercano di fare con esso una specie di nuovo materialismo. Ciò mi fa ricordare « l'homme machine » il materialistico quadro del filosofo settecentesco La Mettrie. Ricordo anche di aver letto che costui morì improvvisamente durante un pranzo pantagruelico. Questo fatto prestò esca a derisione di idealisti, in specie religiosi, dell'epoca. Io che sono un poco superstizioso, se fossi un cibernetista convinto, un ammiratore del cervello elettronico, avrei paura di morire... fulminato dalla corrente elettrica!

Chiudo questa breve rassegna, molto incompleta, di quanto in campo neuropsichiatrico si è fatto di nuovo in questi ultimi trent'anni, cioè da quando io ho intrapreso lo studio della medicina. Molto si è fatto e non è semplice, per chi vive in studi che si svolgono, sceverare il giusto dal non giusto, quando non si è facili agli entusiasmi, e a credere che gli ultimi ritrovati scientifici siano più nel vero.

Mi sono soffermato solo sugli argomenti più comprensivi e che interessavano la visione teorica neuropsichiatrica e soprattutto la visione generale che deve avere il neuropsichiatra. Io non credo, come alcuni sostengono, che il vecchio dissidio fra psicogenisti e organicisti sia oggi appianato. Ha solo cambiato la posizione intellettualistica. Avete visto che due grandi correnti si contendono, magari in sordina, il dominio della neuropsichiatria: la psicologica armata della psicopatologia, spinta dalla psicoanalisi, la fisiologica armata dell'elettroencefalogramma, spinta dalle analogie coi cervelli elettronici del cervello umano. Ciò, anche se non confessato, è intravedibile negli scritti neuropsichiatrici odierni.

Ma su queste correnti domina ancora, per me, la formula della « res extensa » Cartesiana, cioè l'istopatologia che, se apre poche vie, le apre più sicure ed è sempre un freno e una critica agli entusiasmi innovatori, oggi troppo frequenti.

Non crediate che quanto detto sia solo punto di vista teorico.

Le idee formative del neuropsichiatra rivestono anche un carattere pratico, spicciolo. Volete un esempio banale? Pochi giorni fa ho visitato un signore accusante svariati disturbi nevrosici e che aveva avuto molteplici secature dalla moglie e dai propri superiori. Aveva già consultato due specialisti. Uno, evidentemente con formazione scientifica tale da dar valore alle cause psicologiche, aveva proposto attività, viaggi, allontanamento, svaghi, tonici, ecc. L'altro, di certo ancorato ai concetti di esaurimento, di disfunzione « diencefalica », di distonia neurovegetativa ecc., aveva prescritto riposo, sia fisico che psichico, antidistonici, sedativi! Naturalmente il povero nevrosico non sapeva che pesci pigliare! Scherzi a parte, è proprio la formazione mentale del giovane medico nel campo neuropsichiatrico la maggior incombenza, e la più difficile, che può avere l'insegnante di neuropsichiatria.

Avete visto quanto ciò sia arduo, poichè molte conoscenze classiche sono oggi un poco scosse, le correnti di studio si svolgono in campi diversi assai specializzati, le acquisizioni crescono con la frequenza del dinamico ritmo moderno. Tutto ciò, naturalmente, se si adopra la critica nell'inquadrare la nostra disciplina e nello spiegarla.

Difficile è anche rispondere ad alcune domande degli studenti (io uso fare colloqui con loro) specialmente sulla patogenesi delle varie forme nervose, sull'interpretazione dei vari sintomi neuropatologici. Da tempo, fin dall'opera di Jackson, le spiegazioni dei fatti patologici del nevrasso hanno fatto capo a due dottrine: la liberazione e l'irritazione.

La costruzione Jacksoniana del sistema nervoso fa dall'alto (la corteccia) fino alla via finale comune (la cellula delle corna anteriori) una gerarchia diremo di tipo fascista, dove vi è una serie discendente di inibizioni e di controlli, levati i quali accadrebbe la liberazione, da cui il sintoma.

Questa dottrina è oggi accettata da molti, specie dai fisiologi del sistema nervoso, ma non spiega vari fatti semeiologici ed è in contraddizione con alcuni dati anatomopatologici.

L'altra dottrina è sostenuta soprattutto dagli anatomopatologi del sistema nervoso (e la mia simpatia per la loro scienza mi fa parteggiare per loro) ed è una concezione del nevrasse a tipo diremo democratico, con associazioni e interdipendenza dei centri, dei nuclei, ecc. in una visione quasi teleologica, ove il dato anatomico patologico se lieve dà una irritazione, da cui il sintoma, se grave dà la cessazione di funzione di un dato apparato nervoso.

Questa dottrina rende più conto dei quadri clinici, ma male riesce a spiegare alcuni esperimenti sul sistema nervoso. Quindi le due dottrine sono tutt'ora in campo, entrambe difendibili; però non trovo giusto quanto fanno alcuni trattatisti che seguono or l'una or l'altra di queste dottrine, secondo che renda più conto dei fatti in esame. E' chiaro che le due dottrine non possono coesistere, per la « contraddizione che nol consente ».

Ma mi si dirà: nella pratica perchè tante complicazioni su cosa insegnare agli studenti? Le ore di insegnamento sono poche, poca la voglia di studiare, in genere, della studentesca. Non sarebbe meglio insegnare solo le cose fondamentali occorrenti al pratico medico condotto? Naturalmente queste si insegnano, ma ciò basta? Poi è difficile dire quali sono le cose fondamentali. Gli schemi neuropsichiatrici fine ottocento sono minati e del resto servirebbero solo per il caso tipico... che non si vede quasi mai! Il « caso semplice » è molto spesso un'astrazione, in genere il medico avrà sempre di fronte un caso neuropsichiatrico « complicato ». Complicato dall'intricarsi della fenomenologia psichica e neurologica, complicato dagli elementi caratterologici del paziente, che variano la sintomatologia psichiatrica, complicato dalla sintomatologia somatica, che si riflette sullo psichismo ed è da questo influenzata. Infine lo sgomberare il malato dai fatti nevrosici aggiunti per mettere in chiaro la sintomatologia organica fondamentale è compito difficile, ma necessario, e che richiede conoscenza psichiatrica e neurologica abbinate.

Dire questo, significa che sono un netto partigiano dell'unione delle due cliniche: la neurologica e la psichiatrica, unione sempre e ancor oggi discussa nel campo medico. I medici degli ospedali psichiatrici sostengono che la psichiatria è di loro pertinenza, i clinici medici che la neurologia entra nel loro campo (questo però più nel passato, chè oggi il clinico medico è troppo occupato per difendersi dall'instaurarsi della cardiologia, reumatologia, semeiotica, ecc., potenziali smembratori della clinica, per occuparsi di inglobare la neurologia); aggiungasi che i neurochirurghi moderni vogliono prendere in mano tutta la neuropatologia aggredibile chirurgicamente, e che non è poca, secondo loro! Ci si domanda cosa resta al clinico delle malattie nervose e mentali!

Ma dalla breve scorsa che ho fatto in campo neuropsichiatrico avrete invece intravisto l'importanza dell'unione della mentalità neurologica e psichiatrica in una stessa persona. Non parlo poi dell'importanza pratica della cosa. Inutile ricordare i casi di paralisi progressiva non bene esaminati neurologicamente e perciò passati per « esaurimento nervoso », inutile ricordare i casi di ipocondria non bene esaminati psichiatricamente e passati come malati di varie malattie organiche del nevrasse e anche di altri apparati (fino a 15 operazioni chirurgiche ha avuto una ipocondriaca a me nota), inutile ricordare i casi di isterismo simulatore neurologico, ecc.; sarebbe un lungo elenco che giustifica di per se stesso, esclusa qualsiasi posizione dottrinarica, l'unione delle due cliniche e l'accoppiato insegnamento della neurologia e psichiatria. Ma sto arando un campo ben già arato; proprio in quest'aula, nel 1932, il mio maestro Zalla fece la sua prolusione in cui difese questa unione con la sua consueta chiarezza, con la sua mentalità così attinente alla realtà e alla pratica medica, e miglior difensore non si sarebbe potuto trovare. Aggiungo che in Firenze, come è noto, l'unione delle due cliniche è stata praticamente risolta in modo felice, avendo la Clinica di San Salvi l'osservazione psichiatrica dei malati della provincia. E vi dico che se non avessi passati tanti anni a San Salvi, come medico, non avrei potuto diagnosticare e guarire (perchè non avrei conosciuta bene la mentalità isterica), come ho fatto poco tempo fa, un'atassia dipendente da questa mentalità e diagnosticata, da vari anni e da vari medici, atassia cerebellare organica.

Ma quest'unione della mentalità psichiatrica e neurologica deve oggi essere arricchita da molte conoscenze tecniche elettrofisiologiche e radiologiche. Un buon neurologo deve essere anche un buon lettore di radiografie del nevrasse, ottenute con vari mezzi, sebbene forse il miglior alleato del neurologo è l'oculista; il radiologo è più un alleato del neurochirurgo.

Anzi oggi vi è una specie di gara fra i neuroradiologi e i clinici neurologhi, se anche non è confessata. E certamente la radiologia (ricordo i due mezzi più fruttiferi: la carotidografia per l'encefalo, e la mielografia al lipiodol per il midollo) è un prezioso ausilio, specialmente per la localizzazione della lesione, ma, come per tutti i dati di laboratorio, se muta non ha valore assoluto.

Deve essere quindi vagliata dalla clinica, da quella clinica che, come si è visto, è l'insieme di molti dati, di molte conoscenze e soprattutto la sintesi di queste. Ma anche guidati da essa, gli errori in campo neurologico non mancano, poichè la natura è multiforme e spesso ascosa nelle sue manifestazioni. Ricordo una statistica sulla diagnosi dei tumori cerebrali, i più individuabili coi mezzi radiologici: essa dice che con la sola clinica si commette l'errore del 15 %, con dati radiologici solo del 10 %, con l'unione di queste due forze del 7 %. E la nostra pratica lo conferma. Mirabili invece i risultati della angiografia nel campo degli aneurismi e angiomi cerebrali, ecc., e di

grande interesse i risultati della cronassia e elettromiografia. Ma divago e sto finendo.

Avete visto come il bagaglio neuropsichiatrico sia aumentato nei trent'anni, da quando qui studente imparavo il sistema nervoso (prodigiosa struttura con molteplici enigmi); direi che si è raddoppiato e comprenderete la difficoltà di insegnare agli studenti sia pure le cose essenziali di sì gran bagaglio. Occorre quindi fare una scelta per l'insegnamento e questo fa il docente in tutte le cliniche neuropsichiatriche universitarie.

Per me: insegnamento abbinato psichiatrico e neurologico su qualsiasi caso o problema in esame, insegnamento oltre che delle poche cose pratiche (che del resto si possono leggere su un libretto di neuropsichiatria e che sono così pratiche che... non servono in pratica) della visione e ricerca della comprensione dei grandi problemi neuropsichiatrici, di cui ogni caso singolo è una parziale soluzione; ancoraggio all'anatomia e all'anatomia patologica; via di mezzo (gli Italiani sono, come mentalità, eredi di Cicerone l'eclettico) tra lo psicologismo spinto della psicoanalisi e il materialismo di alcuni elettrofisiologi; ricerca della comprensione della psiche del malato anche neurologico; critica alle novità e soprattutto alle novità terapeutiche; appello a qualsiasi dato di laboratorio, molto criticandolo; appello alla logica quando il dato sperimentale fa difetto, eclettismo e non specializzazione; questi i punti che intendo sviluppare nel mio insegnamento neuropsichiatrico.

Ho la speranza con la costanza, lo studio, l'insegnamento avuto dai miei maestri di riuscirvi... almeno in parte.

La presente prolusione non è forse molto adatta per questo Giornale, ma il suo redattore, il colonnello medico prof. Antonio Campana (che è stato insieme a me assistente alla Clinica San Salvi di Firenze) l'ha desiderata ed io ho esaudito il suo desiderio per fraterna amicizia e anche perchè sono sicuro che a mio padre, il generale di divisione Gaetano Cardona, avrebbe fatto piacere il vedere la prolusione universitaria in Firenze dell'amato figlio stampata su un giornale a carattere militare.

F. C.

Grazie, caro Cardona. E' un gran regalo che hai fatto al vecchio «Giornale di Medicina Militare» e il più bel ricordo per l'allievo Campana sempre grato per il tuo insegnamento e per il tuo esempio.

A. CAMPANA

IL CONTRIBUTO DELLA ELETTROENCEFALOGRAFIA NELLO STUDIO DELLA MALATTIA EPILETTICA

Magg. Med. Dott. EVELINO MELCHIONDA

« Non è un organo alterato morto che il medico vuole conoscere, ma un organo vivamente attivo, che esercita le funzioni che gli sono proprie.

LOBSTEIN, 1829

Inizialmente il concetto dell'epilessia fu un concetto puramente clinico, legato all'accesso epilettico, meglio, al grande accesso epilettico generalizzato di origine sconosciuta (morbo sacro), ma qualche volta anche post-traumatica (Ippocrate). La clinica ne fissò magistralmente le varie fasi (aura nelle sue più svariate manifestazioni: perdita della coscienza; convulsioni toniche e poi cloniche; coma post-ascensuale; amnesia consecutiva), tutte caratterizzate dalla fisionomia accessionale brutale e dominate dall'episodio convulsivo. Fu facile pertanto al *maître barbier chirurgien* Ambroise Paré nel '500 dare corpo nosologico a questa malattia che egli chiamò epilessia.

Ma nell'800, ad opera del francese Bravais prima e dell'inglese Jackson poi, si descrisse una forma speciale di convulsioni non generalizzate, a volte limitate anche a qualche gruppo muscolare, nelle quali, assente sempre la brutalità dell'accesso, non avviene la perdita della coscienza (ad eccezione dei casi in cui la convulsione guadagna la faccia), e nelle quali è quasi sempre assente o molto frusta la fase tonica e mancano la fase comatosa e lo stato crepuscolare successivo, tanto che lo stesso Jackson le definì come « attacchi epilettiformi ».

Sintomo comune divenne la convulsione accessionale, specie nella fase clonica, e dal grande annoso tronco dell'epilessia comune germogliò il primo grande ramo dell'epilessia bravais-jacksoniana, con la quale poi a torto fu anche identificata l'epilessia focalizzata sintomatica.

La distinzione fra le due epilessie però rimaneva artificiosa e puramente clinica, in quanto non rare volte un accesso inizia localizzato, jacksoniano, e finisce poi per generalizzarsi, mentre d'altra parte una epilessia sintomatica focalizzata può bene presentarsi sotto forma iniziale generalizzata. Con questa limitazione alla forma convulsiva, significato più generale prendevano

gli altri sintomi comiti, quali la perdita della coscienza e gli svariati fenomeni sensitivi, sensoriali, motori e vasomotori che costituiscono l'aura epilettica.

Intanto l'osservazione clinica aveva notato che le singole fasi del grande accesso potevano presentarsi isolate e costituire da sole tutta la manifestazione morbosa, mentre altre volte esse sfociavano nel grande accesso; si osservò cioè che da una parte l'epilessia poteva presentarsi esclusivamente con una perdita della coscienza, mentre dall'altra parte fenomeni psico-motori potevano « equivalere » ad un accesso e si creò, al fianco del grande male, il piccolo male (quando tutto si limita ad una assenza) e gli equivalenti epilettici nelle loro più svariate manifestazioni (successivamente riunite nel termine di epilessia psico-motoria).

Se aggiungiamo che contemporaneamente la neurologia da una parte aveva sottratto al primitivo ceppo molte forme convulsive, facendone sintomo di una infinita serie di altre malattie o sindromi (la mioclono-epilessia familiare di Unverricht, la dissinergia cerebellare mioclonica di Hunt, la epilessia mioclonica con coreoatetosi di van Boagert, ecc.) e la neurochirurgia dall'altra parte ne aveva definite delle altre nella loro esatta etiologia, creando l'innumerabile serie delle epilessie sintomatiche (traumi, tumori, ecc.), si comprende come la vecchia entità clinica « epilessia » venne a frantumarsi, assumendo sempre più un volto sfumato ed indefinibile, tanto che Redlich, al Congresso dei neurologi tedeschi, nel 1912, propose lo smembramento in numerose sindromi, differenti per etiologia, anatomia patologica, decorso, sintomatologia, curabilità ed esito.

Ma alla fase puramente clinico-empirica nello studio di questa malattia sopraggiunse e si sostituì felicemente la fase veramente scientifica, cioè l'epilessia sperimentale, iniziata da Brown-Séquard nella seconda metà dell'800, ma che ebbe un più grande sviluppo ad opera di AA. italiani (Luciani, Baglioni, Amantea, Clementi, Gozzano, Cerletti, Bini, Moruzzi, ecc.).

Da questi studi risultò che in realtà l'epilessia non è una malattia, ma una sindrome, anzi, se limitata alla manifestazione convulsiva, un sintomo, uno dei modi di risposta delle formazioni grigie cerebrali a stimoli artificialmente apportati (epilessia sperimentale) o patologicamente insorgenti in esse (alterazioni anatomiche, circolatorie, metaboliche, ecc.).

Anche questo metodo di ricerca però non aveva risolto il problema della epilessia-malattia, in quanto esso si era limitato a studiare solo l'episodio convulsivo, nel quale non si riduce, come abbiamo visto, la malattia epilettica. Fa eccezione l'esperimento a mezzo dell'elettroshock, col quale Bini riuscì, opportunamente dosando la quantità di corrente alternata, a riprodurre la sola perdita di coscienza associata o meno all'apnea.

Ebbe però l'epilessia sperimentale il grande merito di avere notato che non in tutti gli animali la stessa quantità di stimolo è sufficiente a scatenare una crisi epilettica, essendo questa, ad es., più facile a provocarsi in animali

(cani) che già prima manifestano delle particolarità speciali del loro contegno (aggressività, ad es.), mentre alcune razze sono del tutto refrattarie. Non si poteva quindi disconoscere che il particolare modo di reagire del cervello degli animali (e l'esperienza clinica in tema di epilessia traumatica faceva subito riportare questo dato a quello umano) doveva poggiare su di una comune costituzione epilettoide, anche se generica, ma necessaria e sufficiente a servire da comune denominatore alla sindrome morbosa.

A portare decisamente e con rigore scientifico una chiarezza in questo così tormentato argomento è venuta la elettroencefalografia (eegrafia), unico mezzo obbiettivo sinora capace di portarci nell'intimo della vita del neurone cerebrale, svelandocene la sua fisiologia e la sua patologia, col semplice mezzo di trasformare le continue variazioni del suo metabolismo in differenze di potenziale elettrico, captabili e registrabili.

Se infatti caratteristica della vita metabolica del neurone normale è la « ritmia » (uno dei tanti bioritmi che rappresentano e caratterizzano la « vita »), caratteristica proprio invece della sua patologia è la « disritmia ». Se ricordiamo che, nell'epilessia, specifico è il carattere accessionale, essa può essere bene definita come una « disritmia cerebrale parossistica » (Gibbs e Lennox).

E' questa oggi la vera definizione dell'epilessia, quella che ne forma la base sostanziale e che le restituisce la sua dignità nosologica.

Oggi, al termine « epilessia » si è sostituito quello di « sindrome epiletica » o di « epilessie ». Io ritengo invece, proprio alla luce delle ricerche eegrafiche, che convenga ancora conservare il termine di « epilessia », intesa come epilessia-malattia, per i seguenti motivi:

1° - Nonostante le ricerche sempre più affinate della neuro-diagnostica, confortate dai progressi veramente prodigiosi della neuro-radiologia e della neurochirurgia, che hanno dimostrato la natura sintomatica di molte manifestazioni epiletiche, i casi di epilessia comune, essenziale, genuina, criptogenetica, genetica, rimangono ancora numerosi e questi, per alcuni AA., raggiungono perfino la cifra del 60-70 %, ed anche del 75 % (Carter e Merritt).

2° - Anche nei casi bene dimostrati di natura sintomatica, l'elemento eziologico, sia esso di ordine generale (intossicazioni, infezioni, dismetabolismi, disendocrinie, disturbi circolatori) o di ordine locale (displasie o abiotrofie cerebrali, traumi, tumori, ecc.), non sembra rappresentare la causa unica e sufficiente per l'instaurarsi della malattia da una parte e della sua ripetizione periodica dall'altra.

3° - Non in tutti i soggetti, anzi in una minima parte di essi, le malattie suaccennate sono capaci di provocare l'instaurazione di una manifestazione epiletica. L'epilessia sperimentale ha dovuto creare il termine di « soglia convulsivante », in alcuni animali molto bassa. Secondo Buscaino, ad es., solo il 2,5 % dei traumi cranici è seguito da comparsa di epilessia jack-

soniana o generalizzata. Non tutti i tumori endocranici, nella stessa sede, provocano epilessia.

4° - L'indagine eegrafica eseguita in parenti di pazienti affetti da chiara epilessia sintomatica rivela non rare volte una « disritmia cerebrale »; altri soggetti presentavano questa disritmia anche prima del trauma.

5° - Non sempre l'intervento chirurgico riesce a eliminare la comparsa di manifestazioni convulsive o di piccolo male accessionali, anzi si consiglia dai neurochirurghi stessi di non sospendere il trattamento medico dopo l'intervento, ma di continuarlo per molto tempo, anni perfino.

6° - Alcuni soggetti apparentemente normali, ma presentanti una « disritmia cerebrale », nel proseguo del tempo presentano spontanee crisi epilettiche.

Tutto ciò deve fare ammettere che ogni manifestazione epilettica, sia questa ad eziologia nota od ignota, richiede una predisposizione epilettica, che, rivelata da una alterazione del normale ritmo bioelettrico, a sua volta espressione di un alterato metabolismo, potrebbe già di per sé essere l'espressione di una sofferenza neuronica cerebrale (ereditaria, congenita, acquisita) già instaurata e che permette alle varie cause epilettogene (chimiche, fisiche, anatomiche) di scatenare episodicamente od il più spesso periodicamente l'accesso epilettico. La « epilessia biopatica » di Buscaino è, a mio parere, una realtà operante alla quale l'epilessia sperimentale, ma specialmente l'eegrafia ha dato e darà ancora corpo maggiore dimostrativo, quanto più quest'ultima sarà sistematicamente interrogata e quanto più si perfezionerà nella sua strumentalità e nella sua interpretazione analitica.

Un *pendant* di questa situazione biologica potrebbe essere dato da quei lievi stati iperglicemici che non sono ancora clinicamente un diabete mellito, ma che, cimentati con una prova da carico di glucosio, dimostrano che una meiorpragia endo-pancreatica esiste di già, più che rappresentare una semplice predisposizione.

Definita così l'epilessia, una « disritmia cerebrale parossistica », sembrerebbe che ogni valore abbia perduto l'esame clinico nella diagnosi dell'epilessia. Questo non è nè nella realtà, nè nella mente di chi scrive.

L'entusiasmo per questo nuovo metodo di ricerca, l'eegrafia, non deve essere spinto sino alla dannosa esagerazione di alcuni AA., per i quali non vi è epilessia senza contemporanea caratteristica e specifica alterazione eegrafica. L'eegrafia non è ancora un mezzo perfetto di indagine; la tecnica della registrazione e l'analisi dei tracciati ancora oggi, a volte, non permettono di rilevare delle alterazioni chiaramente specifiche. E' quello che succede in quell'altra ricerca strumentale basata sullo stesso principio, l'elettrocardiografia, nella quale, a volte, il tracciato rimane negativo o dubbio.

Certo però bisogna riconoscere che la ricerca eegrafica è diventata un mezzo prezioso e potente per convalidare una diagnosi clinica ed a volte perfino ad impostarla e dimostrarla. Se la clinica permette di fare la diagnosi

esatta della natura delle crisi in poco più della metà dei casi, se l'ecografia da sola vi arriva nella stessa proporzione, associando la clinica all'ecografia, la proporzione delle diagnosi esatte raggiunge l'83 % dei casi (H. Gastaut).

L'esame clinico deve sempre rimanere la base di costruzione per la diagnosi, anche se in certi casi non possa e non debba privarsi dell'indagine strumentale. Infatti, se epilessia è « disritmia cerebrale parossistica », questa rimane sempre una definizione puramente bioelettrica, mentre in definitiva è epilessia tutto quel corteo sintomatologico col quale il malato si presenta alla nostra osservazione.

In che cosa in definitiva consiste questa « disritmia cerebrale »? Non è mia intenzione di scrivere un trattato di ecografia, non avendone del resto la capacità. Per chi voglia conoscerne più a fondo, rimando agli ottimi libri dei due Gibbs, di Cohn, di Kornmüller, ma specialmente alla « Guida » recente di Gozzano e Colombati. Qui mi limiterò ad alcuni accenni.

L'esistenza dei fenomeni elettrici nei centri nervosi fu dimostrata fin dal 1875 dal Caton, il quale osservò oscillazioni di potenziale elettrico in determinati punti della corteccia cerebrale di mammiferi sotto l'azione di stimoli emotivi. Nel 1891 Gotch e Horsley registrarono tali correnti nel cervello esposto di animali per mezzo di galvanometro a corda o dell'elettrometro capillare; questa osservazione fu successivamente confermata da altri AA. italiani (Comis, Martino, ecc.).

Berger nel 1929 fu il primo a dimostrare nell'uomo variazioni di potenziale elettrico originantisì nella corteccia cerebrale e che potevano essere derivate per mezzo di elettrodi applicati al capo e fissò i tipi di vari ritmi (alfa, beta, delta, teta).

Nel 1933 Kornmüller, avvalendosi del neurografo Tönnies (un galvanometro di estrema sensibilità esistente nell'Istituto Imperatore Guglielmo per ricerche cerebrali di Berlino), ha potuto dimostrare che dalla corteccia cerebrale, in condizioni di apparente riposo, possono derivarsi delle curve bioelettriche, la cui forma è costante per ciascuna area citoarchitettonica, ma differente da un'area corticale all'altra.

Nel 1934 Adrian e Matthews confermarono i risultati di Berger. I primi che trovarono eeg normali in soggetti affetti da grande male durante le crisi e nell'intercrisi furono Golla, Graham e Walter nel 1936.

L'attività elettrica cerebrale può essere considerata come la manifestazione elettrica del metabolismo delle cellule cerebrali, come la produzione dei cataboliti e del calore ne è la traduzione chimica o termica.

Similmente come avviene per l'elettrocardiografia, se piazziamo due elettrodi in due punti del cuoio capelluto e li colleghiamo con un galvanometro, si registrano delle debolissime correnti elettriche (correnti di azione), espressione della differenza di potenziale esistente nelle zone cerebrali corticali sottogiacenti agli elettrodi stessi, si ha cioè una derivazione indiretta (tramite la scatola cranica ed il cuoio capelluto), bipolare. Si usano anche

derivazioni dirette, cioè ponendo direttamente gli elettrodi sulla corteccia cerebrale od infiggendoli sotto forma di aghi nello spessore della corteccia stessa (elettrocortigramma ed elettrosottocortigramma), ma questo mezzo naturalmente esula dalla ricerca ordinaria, venendo messo in uso solo durante un intervento chirurgico, come è stato propugnato da Panfield e Jasper. Anche di derivazioni unipolari si parla, in cui cioè un elettrodo (esploratore) viene posto sulla regione cerebrale da esplorare, mentre l'altro (indifferente) viene posto sulla regione oto-mastoidea, ma la unipolarità di questa derivazione è alquanto dubbia nella sua interpretazione e comunque non seguita nella pratica corrente eegrafica.

Le correnti che si raccolgono sul cuoio capelluto sono di voltaggio enormemente piccolo, dell'ordine di milionesimi di volt (μV), per cui è necessario un amplificatore il quale, nei comuni apparecchi, trasforma i μV in V direttamente.

Vengono così ad essere registrate delle « onde », le quali, come tutte le onde, hanno un'ampiezza (o voltaggio), una forma e soprattutto una frequenza o ritmo. Si chiama eeg di riposo (o statico) dell'adulto normale (esiste anche un eeg caratteristico del neonato e del fanciullo sino ai 13 anni), un tracciato eegrafico che viene registrato quando il soggetto è nelle migliori condizioni di riposo motorio e psico-sensorio (camera silenziosa, a luce attenuata e ad *occhi chiusi*). Lo eeg è allora caratterizzato da onde dell'ampiezza fra i 10 ed 100 μV (media 50), apparentemente sinusoidali e della frequenza di 8-13 al secondo (o cicli/secondo o c/s), ritmo che da Berger fu chiamato ritmo alfa. Basta l'apertura degli occhi perchè questo ritmo scompaia e venga *subito* sostituito da un altro tipo di onde, di voltaggio minore, sempre però sinusoidali, ma ad una frequenza nettamente superiore a quella del ritmo alfa, cioè maggiore di 14 c/s e che viene detto ritmo beta. Questo fenomeno, molto caratteristico e che rappresenta la prima tappa dell'esplorazione eegrafica del cervello (eeg dinamico), è detto fenomeno o reazione di arresto, sul quale in seguito dovrò ritornare, in occasione della simulazione.

Preciso che questo fenomeno è nettamente corticale e non periferico, cioè è dovuto non allo stimolo sensoriale in se stesso, ma all'emozione che la visione provoca, cioè al colore affettivo della sensazione; infatti esso può verificarsi anche se soltanto il soggetto pensa di vedere oppure se eseguisce un calcolo complicato; è evidente anche in quel fenomeno che si ha in alcuni soggetti sottoposti alla ricerca col test mentale di Rorschach, con le tavole colorate (shock-colore).

Le anomalie eegrafiche più frequenti e comunque più caratteristiche per il tema che ci interessa riguardano il voltaggio, che può diminuire od aumentare, la forma e la frequenza o ritmo delle onde; per questa ultima sono i ritmi lenti che interessano e che vanno dai 7-4 c/s (ritmo teta) ai 3-0,5 c/s (ritmo delta).

E' riferendosi al voltaggio che il Kornmüller ha emesso la sua definizione bioelettrica dell'epilessia, come un'«ipersincronia parossistica». Il supervoltaggio infatti, se può essere espressione di una semplice esagerazione dei metabolismi cellulari e tradurre quindi un vero stato di eccitazione corticale, molto più spesso, nell'epilessia, è dovuto al fenomeno che viene detto di ipersincronia. Normalmente i neuroni corticali non «pulsano» tutti con la stessa frequenza e nello stesso tempo; le differenze di potenziale registrate pertanto rappresentano la somma algebrica dei singoli potenziali. Se invece in un dato momento i detti neuroni vengono a «pulsare» nello stesso tempo e con la stessa frequenza (ipersincronia), i loro potenziali vengono a sommarsi e pertanto si registreranno delle onde ad altissimo voltaggio. E' quanto avviene nell'epilessia, ma non in tutte le fasi della crisi, perchè, ad es., nella fase di esaurimento, si ha il fenomeno della «estinzione», per cui l'ampiezza o voltaggio delle onde si appiattisce.

Giustamente invece Gibbs e Lennox hanno rivolto la loro attenzione all'altro fenomeno caratteristico e costante nell'epilessia, cioè alla brusca modificazione dei vari ritmi, per cui, per questi AA., la epilessia può essere definita bioelettricamente come una «disritmia cerebrale parossistica», definizione e concetto che oggi è dalla maggioranza degli studiosi accettata. Questo continuo susseguirsi di variazioni del ritmo negli epilettici è caratteristico anche all'infuori delle crisi, come hanno osservato Lennox ed i due Gibbs, i quali hanno potuto eseguire delle registrazioni cefografiche per intere giornate.

LA EEGRAFIA NELLO STUDIO DELLE CRISI EPILETTICHE.

La ricerca cefografica è stata studiata e viene studiata adeguandosi alle varie forme cliniche con cui l'epilessia si manifesta e che oggi vengono così distinte: grande male, piccolo male, epilessia psicomotoria. L'adeguamento non è stato per semplice comodità didattica o di classificazione, ma corrisponde ad un esatto parallelismo fra le manifestazioni cliniche e le caratteristiche cefografiche. Ad ognuna di queste singole manifestazioni cliniche, infatti, corrisponde anche un tracciato cefografico caratteristico ed inconfondibile. E' questa anche una delle tante dimostrazioni che in realtà l'indagine cefografica rappresenta l'unico mezzo *obbiettivo* per spiegare ed analizzare ogni singola manifestazione epilettica. Studio a parte, il più difficile ed il più impegnativo nell'analisi cefografica, è quello delle epilessie sintomatiche focalizzate, difficile, ma appassionante, come lo è quello della localizzazione ad es. di un infarto del miocardio in un tracciato elettrocardiografico.

Non mi permetterò di scendere in particolari minuti nella descrizione cefografica di queste varie forme, ma accennerò solo agli elementi più dimostrativi.

a) *Crisi di grande male (grand mal; épilepsie - coma di Clovis Vincent)*. Anche qui alle varie fasi cliniche corrispondono altrettante fasi eegrafiche: fase precritica (aura), critica (tonica e clonica) e post-critica (coma-amnesia). Mentre la fase precritica è caratterizzata dalla comparsa di rari complessi formati da onde di grande ampiezza, aguzze (punte), spesso accompagnate ad una o due onde lente (onda), a formare il complesso « punta-onda » (figura 1), la seconda fase è caratterizzata dal raggrupparsi delle punte (complessi « polipunta », figura 2); la terza fase dal graduale passaggio del ritmo patologico a quello normale. Nella seconda fase (convulsiva) non sempre riesce agevole distinguere ciò che è pura espressione dei potenziali cerebrali da quelli che sono i potenziali elettromiografici, dovuti all'attività motoria che questa fase caratterizza.

Un simile tracciato, prettamente specifico, permette da solo di affermare una diagnosi di crisi di grande male, anche senza l'osservazione clinica della crisi.

b) *Crisi di piccolo male (petit mal), nelle sue varie forme (assenza, crisi acinetiche, mioclonie)*. Come la clinica ci mostra, in questa forma dell'epilessia non possiamo distinguere le varie fasi descritte nel grande male; anche l'eeg infatti è caratterizzato e dominato da un unico complesso caratteristico, il cosiddetto complesso « punta-onda » (pointe - onde o minareto e cupola degli AA. francesi; spitze - dome complex o spitze and wave degli AA. anglo-sassoni). Esso è formato da un'onda a punta, ripida, negativa, di grande ampiezza, seguita da una onda lenta, anch'essa negativa e di grande voltaggio (figura 3). Si discute ancora se la « punta » debba considerarsi seguita o preceduta dall'« onda », ma la maggioranza degli AA. oggi è concorde nel ritenere che la punta precede l'onda.

E' stato proprio questo complesso punta-onda che ha permesso a Lennox di riattaccare al piccolo male da una parte le crisi picnolettiche (perdita brusca del tono di postura, senza alcuna perdita di coscienza) e dall'altra parte le crisi miocloniche, nel passato raggruppate da Pritchard (1822) come mioclono-epilessia.

c) *Crisi di epilessia psicomotoria*. E' questa la denominazione data dai due Gibbs e da Lennox nel 1937 a quella complessa e varia sintomatologia clinica cui già Jackson aveva dato il nome di « stati sognanti » e nella quale i suddetti AA. hanno voluto assommare gli equivalenti epilettici, le crisi uncinate, gli automatismi epilettici e l'epilessia psichica. Le sue cause più frequenti vengono considerate i traumi ed i tumori, per cui essa è essenzialmente una epilessia sintomatica.

Anche qui l'eeg si adegua alla clinica, dimostrando una fase precritica, una fase critica ed una post-critica; la prima è contrassegnata da onde lente rettangolari o trapezoidali a sommità seghettata, alternate ad onde sinusoidali anche esse ampie e di bassa frequenza (ritmo teta).

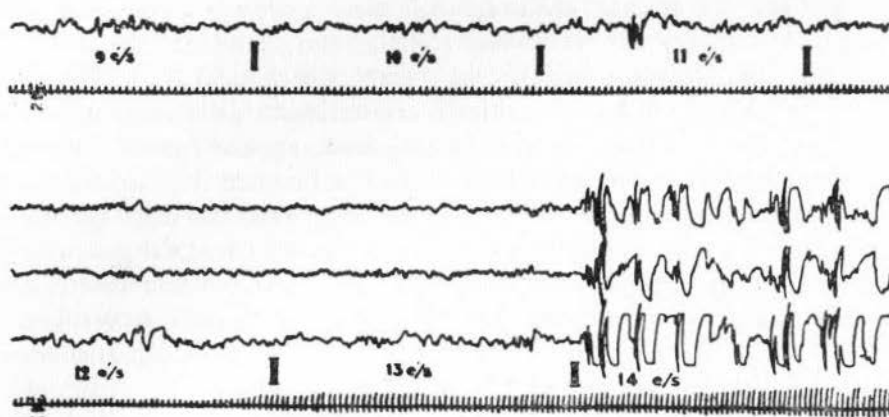


Fig. 1.

(Da Roger H. e coll.)

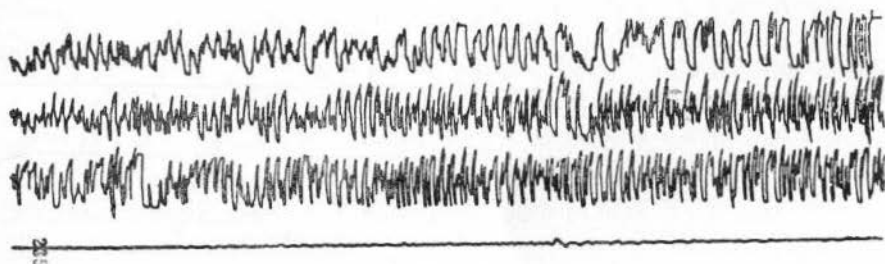


Fig. 2.

(Da Roger H. e coll.)

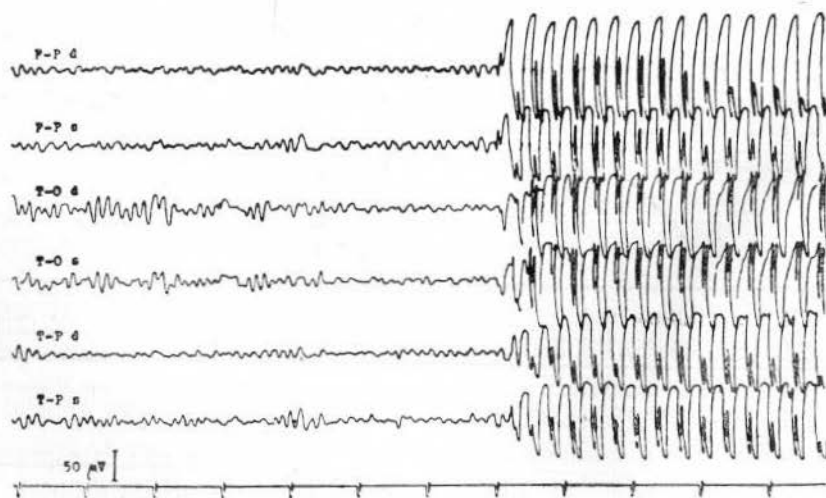


Fig. 3.

(Da Gozzano e Colombati)

d) *Crisi di epilessia focalizzata corticale*. Sono necessarie in questo caso non meno di quattro coppie di elettrodi, i quali, in registrazione contemporanea, possono svelare il punto di origine della manifestazione epilettica, cioè la sede del focolaio epilettogeno. E' necessaria per questo una conoscenza molto profonda ed un esame analitico molto accurato, ma i risultati che se ne possono dedurre sono veramente preziosi, perchè, insieme a quelli forniti dalla neuro-radiografia, mettono il clinico nella condizione di fare una precisa diagnosi di sede ed a volte anche di natura, in modo da consegnare il p. al neuro-chirurgo nelle migliori probabilità di successo.

Purtroppo è proprio questa forma di epilessia che può dare al ricercatore l'amarezza dell'insuccesso, sia per ragioni strettamente tecniche (insufficienza di numero e di distribuzione degli elettrodi, errori dell'amplificazione), ma sia anche per la presenza nel cervello delle così dette zone mute, note purtroppo anche agli elettrocardiologi. E' in questi casi che l'accurato esame clinico, confortato dalle altre ricerche strumentali, deve imporsi e supplire a questa deficienza.

L'EEGRAFIA NELLO STUDIO DELLE INTERCRISI EPILETTICHE.

Sin qui sono state descritte, sia pure in forma necessariamente succinta e panoramica, le caratteristiche delle varie forme cliniche dell'epilessia, *durante le crisi*. La ricerca eegrafica in questi casi è innegabilmente preziosa, ma forse più a scopo di studio e speculativo che dimostrativo, perchè quasi sempre un medico esperto riesce a formulare l'esatta diagnosi. Inoltre è da osservare che non sempre si riesce a potere addivenire a questa ricerca, data la rapidità e la brevità delle crisi stesse. La registrazione eegrafica di queste non può essere dovuta che o ad un caso fortuito di coincidenza, oppure al sistema della registrazione continua per giorni e per notti intere dei soggetti in osservazione, come hanno potuto fare Gibbs e Lennox, ma come purtroppo, per svariate ragioni contingenti, non si può fare nei nostri ospedali.

Lo sforzo maggiore invece dei neurologi è stato sempre quello di affinare la semeiotica clinica e strumentale nella ricerca di tutti quei sintomi capaci e sufficienti a svelare la malattia epilettica negli intervalli delle crisi, cioè nell'intercrisi.

Le turbe della coscienza, quelle del carattere, le alterazioni umorali (sangue, urine, liquor), i caratteri somatici, l'esame neurologico, l'esame radiologico, sono stati i mezzi sino a poco tempo fa a disposizione; nello studio di essi hanno veramente brillato i vari ricercatori, creandoci tutto quel bagaglio di cognizioni pratiche e preziose a tutti note e che non è il caso pertanto di elencare. Cognizioni preziose, anche per l'analisi eziologica e patogenetica della malattia epilettica, ma a volte purtroppo molto fallaci e non sempre fondate su principî scientifici e che sono pertanto a volte miseramente nau-

fragate (vedasi ad es. il « fenomeno d'ostacolo » del Donaggio, che tanto entusiasmo suscitò circa tre lustri fa).

E' proprio invece in questo studio intercritico della malattia epilettica che l'eeografia ha portato e porta un prezioso contributo. Essa, svelandoci delle alterazioni, a volte specifiche, a volte non specifiche, ma molto sospette, del tracciato, non solo ci permette di formulare una diagnosi esatta, ma ci ha fatto, direi, toccare con mano come in realtà la crisi epilettica non sia che la manifestazione accessoriale della malattia, e che la malattia in realtà è data proprio da quel substrato patologico dei neuroni cerebrali (corticali o diencefalici), sul quale una causa della più svariata natura, agendo da elemento scatenante, agisce dandogli un volto clinico.

Naturalmente però non sempre la ricerca eegrafica delle intercrisi è dimostrativa, potendosi avere non solo dei tracciati anormali, ma non specifici, ma perfino dei tracciati normali. Per fortuna è proprio solo nel grande male che i tracciati intercritici possono essere più frequentemente normali, specialmente nell'adulto a crisi tardive e rare e nei soggetti sottoposti ad intensa e razionale terapia medica.

Superate queste due fasi nello studio diagnostico della malattia epilettica, ossia delle alterazioni eegrafiche durante la crisi e nell'intercrisi, rimane da dire della terza fase di esso, ossia di un accesso provocato, cioè dell'attivazione dell'epilessia. Ma questo importantissimo campo di applicazione dell'eeografia è stato oggetto di trattazione a parte in altro mio lavoro su questo Giornale.

L'EEGRAFIA NELLO STUDIO DELLE CRISI CONVULSIVE COMITI DI ALTRE MALATTIE.

a) *Epilessia ed allergia.* Per la brusca comparsa delle crisi epilettiche, per il loro scatenarsi ad opera di determinati alimenti, per la scomparsa in alcuni soggetti delle crisi epilettiche in seguito all'uso di antiistaminici (anche se non da soli, ma associati a piccole dosi di barbiturici), da molti AA. si è voluto creare una analogia fra la crisi emoclasica anafilattica e quella epilettica (Marinesco, Mendez, Papazolu, Hartmann). Buscaino interpretò l'accesso epilettico come una crisi anafilattica per la penetrazione in circolo di proteine abnormi di origine distiroidea.

Lo studio approfondito della variazione emoclasica, della formula leucocitaria, della piastrinopenia, dell'equilibrio fisico-chimico, la scarsa o nulla efficacia degli antiistaminici hanno permesso di negare questa analogia. Lo studio eegrafico ha confermato queste precedenti negazioni, sia indirettamente, avendo trovato delle caratteristiche disritmiche negli allergici, ben diverse da quelle epilettiche, sia direttamente, studiando le alterazioni eegrafiche in soggetti convulsivi ed allergici, nei quali il regime antiallergico aveva permesso la scomparsa delle convulsioni (Dees e Lowenbach infatti in 36 di

questi bambini hanno osservato che il 73 % presentava solo delle disritmie a tipo allergico, del tutto diverse da quelle a tipo epilettico).

b) *Epilessia ed emicrania*. E' questa una questione ancora sul tappeto, sin da quando Gowers, nel suo libro su *I confini dell'epilessia*, ha riportato l'attenzione degli studiosi su di essa. Senza dubbio l'associazione dell'emicrania essenziale in uno stesso soggetto con l'epilessia, la presenza di parenti epilettici fra gli emicranici e viceversa, i rilievi tonoscopici retinici identici nelle due forme (Redslob), il rilievo delle stesse anomalie dei capillari sotto-ungueali a tipo simile a quello dei prematuri o dei soggetti della prima infanzia (Hauptmann), ed altri elementi ancora, fanno avvicinare queste due forme. L'eegrafia sinora però, per la scarsità dei casi osservati, non ha portato elementi decisivi; quelli sinora acquisiti sarebbero piuttosto sfavorevoli, in quanto, se ambedue le forme presentano delle anomalie eegrafiche fra i parossismi, queste anomalie, molto nette nell'epilessia, sono appena abbozzate e di tipo differente nell'emicrania (Cardona).

c) *Epilessia e cardiopatie*. E' una osservazione non recente, della possibilità di crisi convulsive in soggetti con disturbi di circolo. La manifestazione convulsiva, in verità non molto frequente, è apparsa legata all'anossia cerebrale determinata da un'insufficienza cardiaca, da un blocco completo improvviso atrio-ventricolare (sindrome di Morgagni-Adams-Stokes), da malformazioni cardiache cianogene o da arteriosclerosi. Si era anche osservato, e l'osservazione persiste, che, cessando l'asistolia o modificata chirurgicamente la cardiopatia congenita cianogena, la manifestazione scompare.

Il numero relativamente scarso di casi studiati contemporaneamente col metodo clinico e con quello eegrafico impedisce di portare ad un'affermazione decisiva. Lian riporta due casi, guariti con la cessazione dell'asistolia, ma nei quali l'eeg non aveva mostrato le deformazioni caratteristiche dell'epilessia.

d) *Epilessia e tetania*. E' noto quanto si possa avvicinare la spasmofilia infantile ad un accesso epilettico ed è noto anche come spesso in giovinetti epilettici sia positiva l'anamnesi nella prima infanzia per la presenza di attacchi eclamptici. Sono noti inoltre i casi in cui la tetania si associa nello stesso soggetto all'epilessia (Gotta riporta 100 casi della letteratura). Questo A., che ne ha fatto uno studio approfondito, alla luce della ricerca eegrafica è arrivato alla conclusione che le due malattie restano entità separate e, quando esse si ritrovano insieme, è sempre l'epilessia che ha seguito la tetania; inoltre, in soggetti con costituzione epilettica, l'ipocalcemia agirebbe come fattore scatenante, per cui in parecchi di questi pp. la terapia anti-spasmofiliaca (calciferolo o diidrotachisterolo) spesso è sufficiente, senza i barbiturici, ad impedire gli accessi.

e) *Epilessia addominale o emicrania addominale*. Non sono rari i casi descritti in letteratura, in cui una chiara crisi convulsiva inizia con un vio-

lento dolore addominale, ma vi sono anche casi in cui la manifestazione addominale è l'unica, parossistica, della durata da qualche minuto a parecchie ore, spesso preceduta da nausea e da vomito. Le turbe della coscienza, la negatività del reperto obbiettivo possono far sospettare la vera natura del dolore, ma è l'eeg che permette di svelare, anche nell'intercrisi, chiare alterazioni epilettiche, sì da far considerare questa forma come una variante clinica dell'epilessia (Moore).

L'EEGRAFIA NELLE CONVULSIONI ISTERICHE.

Sono abbastanza noti, per ripeterli, i numerosi segni differenziali fra un attacco epilettico ed una crisi isterica, primi fra tutti la perdita della coscienza e la amnesia post-accessionale. Tuttavia non vi è sintomo che possa considerarsi come patognomonico ed in alcuni casi di grande isteria la diagnosi differenziale può presentare grandissima difficoltà, perchè in questi soggetti l'accesso isterico può svolgersi con perdita di coscienza e con amnesia consecutiva.

Non bisogna dimenticare che non sono rari i casi di associazione delle due malattie nello stesso soggetto. Charcot riportò, in una delle sue magistrali lezioni, che Beau, alla Salpêtrière, trovò, su 276 malate isteriche, associata l'epilessia in 32. Superata, per critica serrata dello stesso Charcot, l'antica concezione dell'istero-epilessia, come la intese il creatore di questo termine, Louyer-Villermay, di una forma mista cioè, di una specie di ibrido composto metà di isterismo e metà di epilessia, oggi, insieme con Charcot, parliamo di associazione che può avvenire a crisi distinte (Landouzy) ed a crisi combinate (attaque-accès della Salpêtrière, sulle quali insistono anche Manceaux, Sutter e Géraud). Si comprende in questi casi come sia difficile, specialmente nella seconda forma, discernere un tipo di accesso dall'altro, per un occhio che non sia più che esercitato.

L'eegrafia ha finalmente risolto sia il problema concettuale, che quello diagnostico differenziale, risultando l'eeg perfettamente normale quando l'accesso è di natura isterica. Con la terapia barbiturica, per es., noi facilmente possiamo dominare la componente epilettica, ma non quella isterica; in tal caso le convulsioni potranno continuare e l'eeg ci dimostrerà non l'insuccesso della terapia, ma la vera natura degli accessi resistenti.

Anche in quella forma di simulazione involontaria che è la cecità isterica, può l'eegrafia soccorrerci. In tali soggetti infatti, non essendo interessate nè le vie sensoriali o motorie, nè i centri corticali, la reazione di arresto con l'apertura degli occhi sarà pronta e normale.

L'EEGRAFIA NELLO STUDIO DELL'EPILESSIA TRAUMATICA.

E' vecchia osservazione ippocratica la constatazione di accessi convulsivi in seguito ad un trauma cranico. I due grandi conflitti mondiali hanno

permesso di costruire le statistiche su grandi cifre che si possono riassumere così:

a) *Tipo del trauma*: maggiore frequenza nei traumi aperti, che in quelli chiusi.

b) *Sede*: la più epilettogena naturalmente è la regione temporo-rolandica (Gibbs e Gibbs); maggiore frequenza se interessate le regioni esterne degli emisferi che la profondità.

c) *Tempo di insorgenza*:

— crisi immediate (12-24 ore); secondo Penfield, Ascroft e Maltby queste non debbono essere considerate come epilessia traumatica, in quanto, in relazione con il focolaio contusivo, con l'edema cerebrale o con le suffusioni sanguigne, scompaiono col tempo;

— crisi ritardate; è comune convinzione che l'insorgenza di una crisi di epilessia traumatica si racchiuda nei limiti da 6 mesi ad 1 anno dal trauma (Gliddon riporta su 500 feriti da proiettile l'insorgenza entro il primo anno nel 43 %); l'osservazione però ha smentito questa affermazione, specialmente per i feriti della prima guerra mondiale (Targowla, nel 1937, ha trovato ad es. il 15 % di comparsa dai 18 ai 22 anni dopo il trauma).

A quest'ultimo riguardo, pur non negando questa osservazione, bisogna riconoscere che è molto aleatorio far risalire l'insorgenza di crisi epilettiche ad un trauma cranico sofferto a così grande distanza di tempo. Bisogna poi osservare che in questi soggetti nella maggioranza dei casi gioca una parte non indifferente l'alcoolismo cronico, perchè questo favorisce la sclerosi cicatriziale e quindi, oltre che preparare, sostiene una epilessia, trasformando a volte un'epilessia jacksoniana in epilessia generalizzata (Paillas).

d) *Fisionomia clinica*: Begague riporta $\frac{1}{3}$ di epilessia localizzata e $\frac{2}{3}$ di epilessia generalizzata; a volte le crisi cominciano come jacksoniane e nel tempo diventano generalizzate, favorite, come ho detto, dall'alcoolismo; se è lesa il lobo temporale, è più frequente la forma psicomotoria.

e) *Statistica*: è quanto mai varia; si va infatti dall'1,5 % di Stevenson al 32 % di Cushing. La ragione di questo grande divario è dovuta al modo di compilazione delle statistiche (inclusione o meno dei traumi chiusi, che, come abbiamo visto, sono i meno epilettogeni) ed anche al tempo in cui esse furono compilate, nel senso che le statistiche fatte entro il primo anno portano ad una cifra molto inferiore a quelle costruite successivamente, data l'estrema ampiezza di tempo necessaria per l'insorgenza di una crisi di epilessia traumatica.

Per i traumi avvenuti in questi ultimi anni le cifre sono ancora basse, anche perchè, essendo perfezionata la chirurgia cranica ed estesa ad un maggior numero e tipo di traumi, si è operata come una profilassi.

In tema di epilessia traumatica grande valore assume la ricerca eegrafica. Tralasciando i casi di crisi già comparse, nelle quali l'eeg è quasi sempre

positivo (91,3% secondo Kauffmann e Walker in 241 epilettici traumatici), il contributo dell'eegrafia è prezioso sotto due punti di vista:

a) *le alterazioni eegrafiche compaiono molto tempo prima delle crisi*; Kauffmann e Walker trovarono l'eeg positivo perfino nel 77,1% di traumatizzati cranici senza convulsioni; la positività dell'eeg diventa ancora maggiore se si usa la pratica dell'attivazione, a proposito della quale più utile si è dimostrata quella con il cardiazol e soprattutto con il sonno provocato con la narcosi barbiturica (Targowla e Feder), mentre pare che siano pressoché inutili gli altri mezzi e specialmente l'elettroshock (Walker);

b) *diagnosi di sede del focolaio epilettogeno*; questa è possibile mediante la registrazione simultanea di diversi punti del capo, poichè le caratteristiche modificazioni dell'eeg si presentano, all'inizio dell'accesso, nel focolaio epilettogeno prima che nelle altre parti del cervello o, nell'intercrisi, possono presentarsi esclusivamente in corrispondenza del focolaio stesso.

LA EEGRAFIA NELLO STUDIO DELLA EPILESSIA DA TUMORI INTRACRANICI.

E' noto ormai quanto interessante sia diventato oggi questo studio, dato che nella maggioranza dei casi la neuro-chirurgia può intervenire col maggiore dei successi in soggetti che prima erano votati ad una morte sicura ed alle sofferenze più atroci.

Anzitutto mi preme precisare che se oggi, con il termine di tumore endocranico, si intende generalizzare qualsiasi formazione solida o pseudo-solida che si instauri dentro la scatola cranica, pure lo studio diagnostico differenziale di ciascuno di essi ha una grande importanza e dal lato prognostico e dal lato terapeutico.

Si intendono pertanto come tumori i veri e propri neoplasmi (blastomi), le formazioni vascolari (teleangectasie, aneurismi), le neoplasie infiammatorie infettive (tubercolomi, gomme luetiche, granulomi micotici) e parassitarie (cisticercosi, cisti idatidee), gli ascessi (traumatici, otogeni) e gli psedotumori liquidi (cisti sierose, ematomi sottodurali ed intracerebrali, le aracnoiditi).

Ognuno di questi « tumori » ha una sua fisionomia di sede, di insorgenza, di evoluzione. A volerci limitare ad es. già solo ai blastomi, è noto che i tumori maligni sono meno epilettogeni dei benigni, e questo viene spiegato dal fatto che i maligni, distruggendo l'integrità dei neuroni, impediscono che questi possano esprimere la loro sofferenza con il caratteristico modo di reagire, la scarica convulsiva.

Inoltre si constata che i tumori a più lenta evoluzione sono più epilettogeni di quelli a rapida evoluzione; se osserviamo che i primi sono più frequenti dall'adolescenza in poi, mentre i secondi sono caratteristici dell'età infantile, ci spieghiamo perchè è realtà clinica l'affermazione che una crisi epilettica insorgente in soggetti dai 20 anni in su deve fare sempre sospettare, in assenza di un trauma precedente, la presenza di un tumore.

Ancora. I tumori sopratentoriali sono di molto più epilettogeni dei sottotentoriali (nel 60 % circa in media i primi, nel 40 % i secondi).

A tutte queste caratteristiche epilettogene dei tumori si accorda di conseguenza la diversa struttura istologica. Ci spieghiamo infatti perchè gli oligodendrogliomi siano epilettogeni nel 92 % dei casi, gli astrocitomi ed i meningiomi nel 70 % circa, gli astroblastomi nel 60 % ed i glioblastomi solo nel 37 %.

Anche qui, come nei traumi, le zone più epilettogene restano quelle frontali (53 %) e specialmente le fronto-temporali (80 %), secondo le statistiche di Penfield ed Erickson.

Le manifestazioni cliniche dell'epilessia da tumori sono pressochè identiche a quelle da traumi, con in più un maggior polimorfismo nelle crisi a focolaio.

Se naturalmente, in tema di tumori endocranici, oggi ben ricche di dati positivi siano le altre ricerche strumentali (specialmente neuro-radiologiche), bisogna riconoscere che anche l'eegrafia porta il suo contributo prezioso, sia perchè, del tutto incruenta ed innocua, può rappresentare la prima tappa nello studio diagnostico del caso, sia perchè contribuisce validamente, in associazione con gli altri mezzi, a stabilire la sede del tumore che, in una con la sua natura istologica, rappresenta in definitiva l'elemento più indispensabile perchè il neuro-chirurgo possa intervenire con successo.

L'EEGRAFIA NELLA SIMULAZIONE.

La simulazione di un accesso epilettico (quasi sempre del tipo convulsivo del grande male) è stata nella storia di tutti gli eserciti e rimane tuttora la simulazione « cruciale ». Triste memoria è quella dell'esercito napoleonico, nel quale si arrivò ad una eliminazione per epilessia nientemeno che del 20 % dei militari (D'Alessandro).

Nell'ambiente militare inoltre, oltre alla simulazione pura della malattia, si può avere anche la cosiddetta simulazione rievocata, a dirla col Biondi; in questo caso cioè il soggetto, realmente epilettico, ma a crisi distanziate, sapendo che il provvedimento medico-legale di riforma in suo favore potrà essere emesso solo quando gli sarà constatato un accesso convulsivo, cerca di simularlo, rievocando e riproducendo i fenomeni di esso a lui noti per esperienza. E' uno dei momenti più delicati nella pratica medico-legale militare, perchè, diagnosticata da un medico accorto la reale fisionomia simulata dell'accesso, si rischia di giudicare per l'idoneità incondizionata, quando non si decida di procedere ad una denuncia per simulazione di malattia, reato gravissimo specie in tempo di guerra.

Comunque il simulatore difficilmente tenta di simulare una crisi di piccolo male o di epilessia psicomotoria, rifugiandosi invece di regola nel grande attacco. La fisionomia di questo è molto nota e non mi attarderò a ripeterla,

nella sua componente differenziale con un attacco simulato, riconoscendo che nella maggioranza dei casi la diagnosi esatta non sfugge ad un medico oculato. Non posso però tacere che non sono molto rari i casi in cui l'attacco di grande male può essere bene simulato, tanto da ingannare perfino uno specialista neurologo. Riferisce ad es. H. Roger che un celebre alienista del secolo scorso, in un periodo in cui si prolungava accesa la discussione sulla impossibilità o meno di simulare una crisi di epilessia, durante la discussione simulò perfettamente un attacco di grande male.

Inoltre il simulatore si guarda bene di simulare un attacco di grande male nelle ore diurne, riservandosi di farlo durante la notte, in cui il rilievo non può essere fatto che dal medico di guardia, quasi sempre medico giovane, il quale arriva poi in corsia quando già la fase teatrale tonico-clonica, recitata in presenza degli altri ricoverati o dell'infermiere notturno, è cessata ed al medico non resta che rilevare quei segni scarsi e subdoli della fase post-accessoriale.

Debbo ancora accennare che alcuni militari si sono provocate delle convulsioni vere con la picrotossina (H. Roger).

Infine non è da dimenticare la cosiddetta epilessia affettiva o emozionale o reattiva o psicastenica di Bratz, descritta anche da A. Morselli, Buscaino, Coppola e Pellacani, che è constatabile nella sua purezza solo nei bambini, mentre nei giovani non di rado è frammista a simulazione, specialmente nei militari e nei criminali (*épilepsie des apaches*) (S. De Sanctis).

E' proprio in questo campo, della simulazione, che primeggia sovrannamente assoluta la eegrafia, perchè in essa non si trova nell'eeg la più piccola traccia dei reperti che in un accesso vero di epilessia sono costanti e sicuri (Valobra).

In tema di simulazione, questa volta in associazione con i rilievi semeiologici e strumentali dell'oculista, ricordo quanto ho già detto della cecità isterica, che in questo caso sarebbe invece volontariamente simulata. La presenza della reazione di arresto toglie ogni dubbio.

L'EEGRAFIA NELL'ESAME PSICOTECNICO.

Anche nel campo della psicotecnica, sia civile che militare (selezione attitudinale), largo impiego ed un più largo sviluppo può avere la eegrafia.

E' stato constatato infatti che molto spesso nei soggetti che presentano all'eeg quella atipia definita come « disritmia cerebrale » si manifestano nel tempo delle vere alterazioni neuro-psichiche. Non vi è chi non veda quale importanza può avere questa metodica associata alle tante altre già in uso, quando si tratta di operare una selezione in quella categoria di soggetti per i quali è richiesta un'assoluta integrità neuro-psichica, quali gli autisti, gli aviatori, i macchinisti, ecc. (Ferrero).

L'EEGRAFIA NELLA MEDICINA FORENSE.

Prezioso contributo può portare l'eeografia anche nella medicina forense, sia civile che militare, nei riguardi cioè della criminalità.

Pur non sottoscrivendo l'affermazione di von Stekel che l'epilessia dipenda da un « complesso di criminalità rimosso », è da tempo noto che a volte l'epilettico presenta i suoi accessi sotto forma di atti di brutalità, di crudeltà, di sfoghi ciechi, paragonabili al raptus melancholicus, di violenza carnale e, nell'ambito militare, di atti di grave insubordinazione, di violenza contro compagni e superiori, di diserzione, ecc. Spesso in realtà tutte queste manifestazioni possono sfociare in un classico accesso convulsivo che può facilmente imporre l'esatta diagnosi, ma a volte l'accesso può mancare, oppure può essere simulato dal soggetto (*épilepsie des apaches*). Non sempre la coscienza è offuscata o assente. Il de Sanctis riporta un caso di una crisi di tre giorni di furti qualificati eseguiti con grande astuzia.

Il Silvermann, con un esame accurato, ha trovato in 411 carcerati ben 31 epilettici, 26 dei quali avevano eeg anormali.

L'eeg può essere di aiuto notevole per la diagnosi della causa della delinquenza, risultando essa importante strumento potenziale per il criminale psicopatico, ma non del criminale mentalmente normale (Silvermann).

La dimostrazione eegrafica di stato di piccolo male fu usata con successo, riferiscono Beaumont e Dodds, dalla difesa nel 1942, in un caso di assassinio in Inghilterra, quando la prolungata osservazione clinica dell'accusato in prigione non aveva dimostrato segni di epilessia.

L'EEGRAFIA NEL PROBLEMA DELL'EREDITÀ.

Il problema dell'eredità in tema di epilessia ha seguito di pari passo le varie evoluzioni nel concetto scientifico di questa. Esso non è ancora risolto oggi, pur essendo di grandissima importanza, legato come è intimamente con l'eugenetica.

Il vecchio aforisma ippocratico: « epilepticus epilepticum genuit », che sino alla fine del secolo scorso ha dominato nella tradizione popolare, nella mente degli studiosi (Grassey e Rauzier) e degli statisti, era dovuto più che ad una realtà statistica condotta con rigore scientifico, alla concezione dell'epilessia come malattia idiopatica, anzi genetica, secondo le leggi di Darwin-Mendel. Si parlò allora di eredità simile diretta (ascendenti e discendenti epilettici), indiretta (collaterali epilettici) ed atavica (salto di una generazione) e di eredità dissimilare (presenza di malattie mentali negli ascendenti e nei discendenti).

Lo studio approfondito dei singoli casi, coi nuovi metodi della neurodiagnostica, portò a riconoscere la natura sintomatica del mal caduco e le primitive affermazioni, anche questa volta senza l'appoggio di un rigore

statistico sufficiente, furono del tutto demolite e fu negata una eredità genetica simile (Pierre Marie-Comby).

L'avvento dell'eeografia ha rimesso sul tappeto di nuovo la questione, insegnandoci una nuova strada da seguire nel concetto statistico.

Sino a poco tempo fa, essendo lo studio dell'epilessia tutto impostato sulla ricerca neurologico-clinica, si considerava normale un soggetto che non presentava crisi epilettiche o suoi equivalenti e sano dal lato mentale chi non presentava quei segni noti alla semeiologica psicopatologica.

Oggi bisogna rivedere il problema alla luce della definizione eeografica della epilessia, secondo Gibbs e Lennox (« disritmia cerebrale »), per la quale non si può più considerare sano perfettamente dal lato mentale un soggetto se il suo tracciato eeografico è disritmico.

Non mancano gli studi in proposito ed abbastanza interessanti, anche se ancora essi abbiano bisogno di una più vasta applicazione statistica.

Lennox e Libbe infatti, studiando i parenti di 138 epilettici, trovarono che il 59 % di essi, pur essendo clinicamente sani, presentavano segni di disritmia eeografica, mentre in un gruppo controllo la percentuale era solo del 6 %.

Gibbs e Lennox, in 202 parenti di epilettici veri, trovarono il 47 % di anomalie eeografiche alle quali non corrispondeva alcuna positività clinica, mentre in un gruppo controllo di 1000 soggetti, trovarono solo il 15,4 %.

Per ciò che riguarda le alterazioni specifiche (complessi punta-onda), nei primi essi li trovarono nel 3,5 %, mentre nei secondi solo nello 0,2 %.

I risultati di questi AA. furono in parte confermati anche da Vigouroux.

Heuyer, Lebovici e Diatkine, in 251 soggetti normali, trovarono il 14,5 % di anomalie eeografiche.

Bisogna quindi parlare di una disritmia ereditaria.

E' prematura oggi un'affermazione positiva o negativa dell'influenza dell'eredità nell'epilessia e solo una indagine vasta, confortata naturalmente dai dati dell'esperienza nel tempo, potrà portare della luce definitiva, ma per fare ciò è necessario che una maggiore quantità di studiosi portino il loro contributo e questo potrà ottenersi solo quando lo studio eeografico sarà diffuso in tutti gli ambienti ospedalieri.

Anche lo studio clinico ed eeografico della gemellarità, specie se monoorale, è stato condotto da alcuni ricercatori (Hartenberg, Konrad, Paillas, ecc.) con risultati non univoci, ma esso certamente, se condotto su più larga scala, potrà portare un prezioso contributo alla risoluzione del problema.

LA EEGRAFIA NELLA EUGENETICA.

Naturalmente le stesse incertezze nel problema dell'eredità nell'epilessia si riflettono anche sull'eugenetica, cioè sui divieti o sulle precauzioni in caso di matrimonio di un soggetto chiaramente epilettico.

Secondo i negatori ad oltranza di ogni influenza ereditaria nell'epilessia, nessun divieto deve essere fatto nel matrimonio.

Nel Connecticut invece ancora oggi vige una legge che punisce con la prigione chiunque contragga matrimonio con un epilettico, se la moglie è in età da rimanere gravida, e punisce con multe o con la prigionia, o con ambedue le misure, chiunque presenzi ad un matrimonio del genere.

L'esperienza ha dimostrato inoltre che è più facile che nasca un epilettico da due individui disritmici che da un epilettico e da un soggetto normale.

Sembrerebbe avverarsi in questa malattia quanto è stato dimostrato con rigore scientifico, secondo le leggi di Darwin-Mendel, nella talassemia, nella quale la forma « minor » sarebbe a determinismo ereditario eterozigotico, mentre la forma « maior » (m. di Cooley) sarebbe su base ereditaria omozigotica (Silvestroni).

Si dovrebbe pertanto ricorrere all'esame eegrafico prematrimoniale, perchè solo così il medico potrà dare consigli specifici in ogni singolo caso.

L'EEGRAFIA NELLA TERAPIA.

Anche in questa fase che conclude lo studio di un soggetto epilettico ha la sua grande importanza la ricerca eegrafica.

Anzitutto, resa possibile e facilitata con l'ausilio dell'eegrafia una diagnosi esatta della forma epilettica in esame, sarà senz'altro affidato al neuro-chirurgo un p. affetto da epilessia focalizzata della convessità oppure per quei focolai epilettogeni profondi a manifestazione psico-motoria. Saranno invece di pura natura medica tutti i casi di grande e piccolo male idiopatici o risultanti da una lesione diencefalica.

Anche per i casi di natura chirurgica però la terapia medica non perde il suo valore. Spesso infatti, asportato il focolaio epilettogeno, di qualsiasi natura esso sia, l'eegrafia (e la clinica) dimostrano che non è scomparsa definitivamente la manifestazione epilettica, con la differenza che l'eegrafia permette di dimostrare la non ancora avvenuta guarigione, quando già la clinica è diventata muta. In questi casi gli stessi neuro-chirurghi sono d'accordo che è necessario insistere nella terapia medica per almeno due anni dall'intervento (Paillas, Guillaume e Mazars).

Nel campo strettamente medico poi della terapia antiepilettica, quale sarà la guida da seguire nella scelta del preparato, del suo dosaggio e della somministrazione nel tempo? Sinora l'unico elemento era quello clinico, ma l'eegrafia, rivelandoci con gli accessi subclinici l'anormalità di un tracciato, è l'unica guida oggi che deve essere seguita per ridurre ad es. la dose di un medicamento o consigliarci per una sospensione. Direi che è un poco come per la terapia della malattia di Bouillaud e perfino dell'infarto del miocardio, nelle quali forme morbose la sintomatologia clinica recede in breve tempo,

mentre una velocità di sedimentazione delle emazie ancora abnormemente alta ci obbliga ad insistere nella terapia specifica o a far tenere ancora il letto al malato, comunque indirizzandoci ed illuminandoci sulla reale attività del processo morboso.

Benchè, come si vede, immenso sia l'aiuto apportato dall'eegrafia nello studio della malattia epilettica, in tutti i suoi momenti, etiopatogenetici, diagnostici e terapeutici, ancora tuttavia da un certo scetticismo essa è circondata. Non è il costo, del resto non eccessivamente elevato, degli apparecchi, nè la difficoltà della lettura e dell'interpretazione dei suoi tracciati che ancora non ha reso questa ricerca di uso corrente. Ben altra fortuna ha avuto la sua consorella, la elettrocardiografia. Quali le cause? Io penso che molto abbia contribuito il fatto che purtroppo di eegrafia si parli solo nelle riviste strettamente neurologiche e che ancora pochi siano i trattati in lingua italiana su questo argomento. Unica infatti rimane ancora la *Guida* già citata di Gozzano e Colombati. Io ritengo che sia necessaria una più intensa azione divulgatrice nella gran massa dei medici pratici, ai quali poi in definitiva in realtà la scienza medica è affidata. Ma è necessario inoltre che anche gli ospedali si completino dell'apparecchiatura necessaria e di elementi ad essa addestrati. « Non dovrebbe più esistere un istituto clinico di neurologia nel quale l'eegrafo non contribuisca alla soluzione dei quesiti diagnostici » hanno scritto Gozzano e Colombati nella prefazione della loro *Guida pratica*.

E' già più di un decennio che su queste stesse pagine un ufficiale medico e fisiologo, l'allora capitano prof. De Niederhäusern, scriveva testualmente: « E' vero che l'indagine in questo campo è solo agli inizi. Onde non è impossibile che ulteriori ricerche permettano di individuare delle manifestazioni elettriche spontanee o presenti solo con qualche artificio sperimentale, tali da dare al neurologo ed al medico militare elementi diagnostici sicuri e di facile interpretazione ». Le sue speranze ora sono diventate una realtà ed è augurabile che anche i nostri ospedali militari, che in altri campi nulla hanno da invidiare ai migliori ospedali civili, si completino di questa attrezzatura scientifica.

L'eegrafia è una scienza giovane, ma che ha già molto risposto a chi la ha interrogata; molto ancora potrà dare se su più vasta scala, direi anzi sistematicamente, sarà interrogata. E mi piace finire con le parole di un grande clinico, il Fiessinger, nella sua *Guida al ragionamento in medicina*:

« La clinica mantiene la sua importanza preminente; essa rimane l'arbitra definitiva; ma essa può essere illuminata dall'opportuna utilizzazione degli esami funzionali », ed oltre: « Se la medicina è ancora lontana dal divenire una scienza esatta, nondimeno ha subito cambiamenti considerevoli: non soltanto i mezzi di investigazione le portano ogni giorno nuovi argomenti, ma essa si trasforma anche nella base delle sue conoscenze ».

BIBLIOGRAFIA

- AMANTEA G.: Epilessia sperimentale da eccitamenti differenti, *Policl. - Sez. Med.*, 1920.
- BEAUMONT G. E., DODDS E. C.: *Recenti progressi in medicina. - Il pensiero scientifico*, Roma, 1948.
- BINI L.: La tecnica e le manifestazioni dell'elettroshock, *Riv. Sper. Fren.*, 64, 1940.
- BUSCAINO V. M.: Etiologia dell'accesso epilettico, *L'Osp. Psych.*, 4, 1936.
- BUSCAINO V., LAVITOLA V.: *Acta Neurol.*, n. 1, 1948.
- CARDONA F.: Il problema dell'emicrania dal punto di vista neurologico-psichiatrico, in «L'emicrania» di E. Greppi e coll., *La Settimana Medica*, Firenze.
- CARTER S., MERRITT H. H.: *Amer. Practitioner*, vol. 3, 1952.
- CHARCOT J. M.: *Leçons sur les maladies du système nerveux*, vol. I, lezione 13^a, pag. 367, 1880.
- COHN R.: *Clinical Electroencephalography*, McGraw-Hill Book Company, New York, 1949.
- D'ALESSANDRO R.: *Medicina e medicina legale militare*, Pozzi, Roma, 1936.
- DEES S. C., LOWENBACH H.: *Ann. of Allergy*, 1951.
- DE NIEDERHAÜSERN A., MORUZZI G.: Problemi patogenetici e diagnostici nello studio dell'epilessia umana, *Giorn. di Med. Mil.*, fasc. 12, 1942.
- DE SANCTIS S.: *Le Nevrosi*, Trattato it. di med. int., Soc. Ed. Libr., Milano, vol. II, 1931.
- FERRERO R. G. A.: *Semana Medica*, n. 9, 1950.
- FIESSINGER N.: Guida al ragionamento in medicina, *Ist. Sier. Mil.*, 1947.
- GASTAUT H.: in «Roger H. e coll.».
- GIBBS E. L., GIBBS F. A.: *Atlas of electroencephalography*, Addison, Wesley Massachusetts, Tome Two, 1952.
- GIBBS E. L., GIBBS F. A., LENNOX W. G.: *Brain*, 1937.
- GOTTA H.: Tetany and Epilepsy, *A.M.A. Arch. Neurol. Psych.*, 6, 1951.
- GOWERS W. R.: I confini dell'epilessia, *J. and A. Churchill*, London, 1907.
- GOZZANO M.: Ricerche sui fenomeni elettrici della corteccia cerebrale, *Riv. di Neurol.*, 8, 1935.
- : *Trattato delle malattie nervose*, Soc. Ed. Libr., Milano, 1946.
- GOZZANO M., COLOMBATI S.: *Elettroencefalografia clinica*, Rosenberg & Sellier, Torino, 1951.
- GUILLAUME J., MAZARS G., MAZARS Y.: Nuove vedute sull'epilessia, *Le Monde Méd.*, n. 237, 1951.
- HAGENEAU J.: *Acquisitions récents sur l'épilepsie et son traitement Q. S...*, vol. IV, n. 4, 1952-53.
- HAUPTMANN A.: *Arch. Neur. e Psych.*, n. 6, 1946.
- HEUYER G., LEOVICI S., DIATKINE: Turbe del carattere. Epilessia latente svelata dalla elettroencefalografia, *Presse Méd.*, n. 28, 1948.
- HOFF H., STROTZKA H.: Problemi attuali sull'epilessia. Triangolo, vol. I, n. 2, 1952.
- HORST J.: *J. Neur. Neurosurg. Psych.*, febbraio 1953.
- JASPER H., KERSHMAN J.: *Arch. Neur. and Psych.*, 45, 1941.
- KORNÜLLER A. E.: Einige Voraussetzungen der hirnbioelektrischen Untersuchung des Menschen, *Deutsch. Med. Woch.*, 1939.
- LENNOX W. G.: *J. Amer. Med. Ass.*, vol. 114, 1940.
- LIAN C., WELFLING J.: *Semaine des Hôp.*, 91, dic. 1952.
- MANCEAUX A., SUTTER J. e mlle GÉRAUD J.: Manifestations épileptiques et hystériques chez la même malade. Intérêt du cardiazol-test, riassunto in *Presse Méd.*, n. 62, 1948.
- MARCHAND L.: Hérédité et épilepsies, *Nouvelle Revue Critique*, 1938.

- MARCHAND L.: L'épilepsie dite héréditaire, Soc. Med. Psych., nov. 1946.
- : L'épilepsie dite héréditaire et les formes frustes des neuro-ectodermoses, Arch. Int. de Neurol., de Méd. Ment. et des Mal. Héredit., maggio 1947.
- : Comment apprécier le rôle de l'hérédité dans les épilepsies, Presse Méd., n. 69, 1952.
- MELCHIONDA E.: La attivazione nella epilessia, Giorn. di Med. Mil., fasc. 1, 1954.
- MOORE M. T.: Schweiz. Med. Woch., 51, 1950.
- : J. Brasil. Psiquiatria, vol. I, 1952.
- MORUZZI G.: L'epilessia sperimentale, Zanichelli, Bologna, 1946.
- PAILLAS J. E., in « Roger H. e coll. ».
- PENFIELD W., ERICKSON T. C.: Epilepsy and Cerebral Localization, Thomas Springfield, 1941.
- REDSLOB M.: 54° Congresso della Società Francese d'Oftalmologia, maggio 1947.
- RICCI E.: L'epilessia psicomotoria, 1952.
- RIZZO C.: Il « fenomeno d'ostacolo » del Donaggio e la sua utilizzazione per la diagnosi dell'accesso epilettico e per la valutazione della fatica e dell'allenamento, Giorn. di Med. Mil., fasc. VIII, 1936.
- ROGER H., CORNIL L., PAILLAS J. E.: Les épilepsies, Flammarion, Paris, 1950.
- ROGER J.: in « Roger e coll. ».
- SALMON A.: Il problema dell'epilessia, Ed. Minerva Medica, Torino.
- SANTILLO T.: Giorn. di Med. Mil., fasc. I, 1939.
- SHAPIRO J.: I. Int. Coll. Surg., II: 96, 1948.
- SILVERMANN L.: L'cegramma nei criminali, Arch. of Neurol. and Psych., 1944.
- SILVESTRONI E.: L Congresso Italiano di Medicina Interna, 1949.
- SOCINO C., D'ANELLI A.: Un caso di epilessia cardiaca, Min. Med. n. 29, 1951.
- SORDELLO A.: Genetica e Medicina, 1948.
- STUHL L., m.lle CLOCHE, KARTUN P.: Intérêt de l'électroencéphalographie dans l'étude des insuffisances cardiaques avec cyanose, Arch. des Mal. du Cœur et des Vaisseaux, n. 10, 1952.
- TANZI E., LUGARO E.: Malattie mentali, Soc. Ed. Libr., Milano, 1923.
- VALOBRA N.: Malattie nervose, U.T.E.T., Torino, 1950.
- WALKER A. E.: Posttraumatic Epilepsy, Blackwell Scientific Publications, Oxford.
- WALKER A. E., JOHNSON H. C.: Surgical Treatment of Epilepsy, Am. J. Surg., 75, 1948.
- WEISS E., ENGLISH O. S.: Medicina psicosomatica, Astrolabio, Roma, 1950.
- WILLIAMS D.: Neue Aussichten über Epilepsie, Brit. Med. J., 1, 1950.

INCONVENIENTI E DANNI DELL'USO IRRAZIONALE DEGLI ANTIBIOTICI

Ten. Med. Dott. GIUSEPPE MANZI, assistente chirurgo

« La patologia è cambiata! », « Bisogna rivedere tutta la patologia! » sono le frasi che oggi si sente spesso ripetere in tutte le corsie degli ospedali, quando ci si trova di fronte ad un ammalato, che, avendo subito un trattamento con gli antibiotici, non presenta la classica sindrome descritta nei testi di patologia e di clinica e che negli anni universitari i nostri maestri ci avevano bene impresso nella mente.

E ciò è vero, chè oggi nella pratica quotidiana, sia ospedaliera che privata, spesso ci si imbatte in sindromi fino a qualche anno fa inesistenti, dovute agli effetti degli antibiotici.

E ciò crediamo sia capitato a tutti.

Fin qui nulla di strano e di dannoso. Ma i pericoli insorgono quando la terapia antibiotica è stata iniziata e condotta senza una precisa indicazione diagnostica, il che avviene più spesso di quanto non si creda, tanto per fare qualcosa e per mettersi al sicuro, chè... tanto gli antibiotici hanno una attività polivalente e sono... innocui. Tutto ciò porta spesso a degli inconvenienti e a dei danni di non trascurabile importanza: l'inconveniente maggiore è costituito dall'impossibilità di fare una diagnosi precisa e precoce e i danni sono quelli, facilmente intuibili, che da tale inconveniente provengono.

Poichè su tale argomento spesso e da molti si discute e poichè, a quanto ci risulta, nella letteratura non si trova alcun lavoro che di ciò tratti, abbiamo voluto prendere lo spunto da due casi veramente dimostrativi, che sono capitati recentemente alla nostra osservazione, per segnalare e ribadire il concetto che la terapia antibiotica va iniziata solo quando si sia fatta la diagnosi.

Ed ecco i casi dei quali si riportano solo i dati essenziali (non vengono riportati tutti gli esami e le ricerche che sono state normali o negative).

CASO 1°.

Aviere scelto G. G., Distretto Militare di Ragusa, classe 1926.

Diagnosi: Ascesso perirenale d. Ipertensione arteriosa renale.

Entra al reparto medicina il 5 marzo 1952.

Proviene dal corpo per « dolori addominali diffusi ».

A.F.: Negativa.

A.P.R.: Rosolia a 4 anni. Tonsillectomia nel giugno 1951.

A.P.P.: Da circa 15 giorni accusa dolore continuo, imm modificabile con i pasti, nella regione mesogastrica, qualche volta irradiantesi all'ipocondrio d. Da 3 giorni il dolore si è accentuato. Accusa inoltre sensazione di amaro in bocca, cefalea frontale, nausea e conati di vomito ai pasti. Alvo chiuso alle feci da 2 giorni. Minzione regolare.

E.O.G.: Condizioni generali discrete; cute e mucose visibili rossee. Pannicolo adiposo discretamente conservato. Muscoli, scheletro, linfoglandole indenni.

Polso: ritmico, normoteso, normocelere, frequenza 72 m. Lingua: poco umida, impaniata.

Orofaringe: indenne.

E.O.L.: Addome: globoso, meteorico, trattabile. Dolente la regione mesogastrica. Fegato a un dito dall'arco.

Milza nei limiti.

Negativo l'esame clinico degli altri organi ed apparati.

6 marzo 1952: Esame urine: Albumina 0,50/00. Emoglobina ++, frequenti emazie.

7 marzo 1952: Viene trasferito in chirurgia.

E.O. all'ingresso: Addome pianeggiante, ombelico introflesso, mobile, trattabile in tutti i quadranti, meno in corrispondenza del quadrante inferiore d., dove si apprezza una certa resistenza della parete. La palpazione profonda in detta regione suscita discreto dolore.

Temperatura: 37,2.

Si applica ghiaccio a permanenza.

9 marzo 1952: Si trasferisce in medicina.

Clistere con glicerina. Salicilato di sodio gr. 3.

11 marzo 1952: 2° clistere.

Non avendo avuto beneficio, viene somministrata prostigmina ed ipertoniche di NaCl cc. 20 + 20.

13 marzo 1952: Radiografia diretta addome: Notevole aereocolia. L'addome è disteso, meteorico, dolente diffusamente su tutti i quadranti. L'area di ottusità epatica è conservata.

Nella regione lombare sinistra, che è *bombée*, si ha suono fortemente timpanico. La base dell'emitorace sinistro si delimita a quattro dita sotto l'angolo inferiore della scapola ed è scarsamente mobile. La d. si delimita a 7 dita dall'angolo della scapola. Alla scopia si nota notevole distensione del tratto discendente del colon e di quasi tutto il trasverso.

Non si apprezzano livelli. Lingua fortemente impaniata, abbastanza umida. Polso: ritmico, valido, frequenza 90 m'.

17 marzo 1952: Il p. ha abbondantemente evacuato.

21 marzo 1952: Inizia penicillina 1.000.000 U. al giorno.

Es. urine: Albumina tracce visibili, emoglobina ++, urobilina +, rarissimi cilindri ialino-granulosi, numerosi leucociti, numerose emazie.

V.S.E.: dopo 1 h.: mm. 110; dopo 2 h.: mm. 125.

24 marzo 1952: Sierodiagnosi per tifo, P.A.B. e melitense: negative. Radiografia torace: negativa.

27 marzo 1952: V.S.E.: dopo 1 h.: mm. 120; dopo 2 h.: mm. 132.

Inizia streptomina gr. 1 al giorno.

29 marzo 1952: Radiografia apparato digerente: assenza di alterazioni delle ultime anse del tenue e del cieco. Appendice ben opacizzata.

Accumulo di gas nella flessura colica d.

9 aprile 1952: Alle ore 21 il p. ha avuto improvvisamente dolori addominali violenti localizzati ai quadranti di d. e alla regione del fianco d. E.O.: Difesa muscolare notevole su tutto l'emiaddome d. che è notevolmente dolente alla palpazione. Anche il

fianco d. sia anteriormente che posteriormente è in difesa e la palpazione suscita notevole dolore. A s. emiaddome trattabile, non dolente. Aia di ottusità epatica conservata.

Torace: N. N.

Polso pieno, frequenza 90 m'.

Pressione: 120/75.

Durante la notte vomito. Da questa mattina singhiozzo.

Facies peritonitica.

L'emiaddome d. è fortemente in difesa e la palpazione leggera suscita notevole dolore. Giordano positivo. Blumberg positivo. Leucocitosi: 24.000.

Si trasferisce in chirurgia.

10 aprile 1952: Proviene dal reparto medicina.

Pressione: 130/90. Polso: 104. Temp. 37°-38°.

E.O.G. e L. all'ingresso: Si confermano i dati rilevati in medicina.

Si aggiunge terramicina.

Perfusione di plasma: cc. 200.

12 aprile 1952: Condizioni generali leggermente migliorate.

Obbiettivamente: scomparsa quasi completa della contrattura nella metà d. dell'addome; si apprezza solo una sensazione di resistenza.

15 aprile 1952: Perfusione di plasma.

17 aprile 1952: Radiografia diretta reni ed urografia venosa: Nel quadrante d. dell'addome si nota una grossa massa, a tenue opacità, del volume apparente di una testa di feto. Lo psoas di questo lato appare compresso. Dopo endovenosa di uroselectan si nota normale eliminazione del mezzo di contrasto bilateralmente. A destra il bacinetto appare spostato in alto; i calici inferiori sono normali, ma debolmente opacizzati. L'uretere è spostato verso sinistra e circonda la massa sopradescritta.

A sinistra il rene è ptosico e ruotato. L'uretere non è apprezzabile. La massa reperata a destra fa parte della loggia renale.

23 aprile 1952: Cromocistoscopia con cateterismo ureterale bilaterale: Uretra pervia; capacità vescicale normale; mucosa integra; sbocchi normali; eliminazione dell'indaco debole da destra dopo 5', abbastanza intensa da sinistra dopo 4'. I cateteri vengono spinti per 20 cm. a destra e per soli 15 cm. a sinistra.

Pielografia ascendente: Ectasia del calice superiore e del bacinetto a destra. L'uretere nel suo tratto prossimale mantiene il decorso curvilineo già repertato nella urografia.

A sinistra le vie extra-renali appaiono ptosiche. Il colon ascendente e l'angolo colico destro sono spostati in avanti.

26 aprile 1952: Pressione: 210/100.

9 maggio 1952: Sospende streptomina. E' apirettico.

22 maggio 1952: Urografia venosa: in confronto agli esami precedenti non si notano sostanziali variazioni.

23 luglio 1952: Urografia venosa: L'uretere sinistro segue un decorso dall'alto in basso e dall'esterno all'interno. Per il resto non variazioni dagli esami precedenti.

5 agosto 1952: Esce con licenza di convalescenza di giorni 40.

La leucocitosi è oscillata tra i 12.000 ed i 20.000 globuli bianchi per mmc. La temperatura è sempre stata fra i 37° ed i 39°, in alcuni periodi nettamente a tipo suppurativo, in altri a tipo di febbre serale.

27 gennaio 1953: Rientra per visita di controllo.

Esame obbiettivo generale: negativo.

Addome: trattabile, indolente; indolenti alla palpazione profonda le regioni renali; indolenti i punti ureterali.

28 gennaio 1953: Pressione 200/135. Esame urine: Albumina tracce evidenti; rari cilindri ialino-granulosi; rare emazie pallide; scarsi leucociti e cellule di sfaldamento. Azotemia 0,36‰.

Esame oftalmico: OO lieve edema retinico e peripapillare; in OS numerose chiazze biancastre al polo posteriore a tipo di retinite albuminurica. OO visus: 10/10.

4 febbraio 1953: Urea clearance: volume di urina al m' = cc. 0,66. Urea nell'urina = mg. % 2444. Urea nel sangue = mg. % 38. Coefficiente di depurazione standard = cc. 52. Funzionalità renale = 96,2%. Diuresi nelle 24 h.: 1200.

12 gennaio 1953: Proteinemia: proteine totali = 8,00%. Albumina g. 5,60%. Globuline = 2,40%. Rapporto A/G = 2,33. La pressione oscilla fra 170/120 e 220/120.

21 febbraio 1953: Elettrocardiogramma: ritmo sinusale. Asse semiorizzontale; disturbi della conduzione intraventricolare. Segni di sofferenza miocardica.

21 marzo 1953: Urografia venosa: non apprezzabili alterazioni delle vie escrettrici extra-renali a destra. Rene sinistro ptotico e ruotato.

CASO 2°.

Aviere R. F., Distretto Militare di Roma, classe 1935.

Diagnosi: Ascesso cerebrale temporale destro (operato). Atrofia ottica bilaterale grave. Data di entrata: 27 dicembre 1952.

Proviene dall'Ospedale civile di Ancona.

A.F.: Genitori viventi e sani. Una sorella di anni 14 vivente e sana.

A.P.R.: Varicella a 8 anni. Parotite a 12 anni. Nega lue e malattie veneree.

A.P.P.: Il giorno 12 novembre, improvvisamente, mentre era inquadrato, il p. accusò senso di svenimento per cui fu condotto all'infermeria, dove la sera stessa fu ricoverato in preda a febbre (38,5) e violenti brividi di freddo. Tale febbre, a carattere leggermente remittente, continuò per 5 giorni. Gli fu somministrato un purgante e *sulfamidici*. Il 5° giorno la febbre cadde improvvisamente, per ricomparire il 6° giorno (39,3°-39,9°) questa volta accompagnata da vomito. Il giorno 11 novembre, persistendo tale sintomatologia, veniva ricoverato all'Ospedale militare di Ancona, dove, a detta del p., gli veniva somministrato *terramicina*. La febbre intanto andava gradatamente scomparendo fino a cessare completamente.

Il p. si alzò anche e si sentiva bene. Il giorno 22 circa il p. ebbe due attacchi convulsivi a tipo epilettico e comparve intensa cefalea frontale con vomito. Gli fu praticata una puntura lombare e iniziò cura di *penicillina*, *streptomicina* e vitamina B₁, in seguito a che il p. accusò un certo miglioramento. Tale miglioramento durò un paio di giorni; ma la sintomatologia riprese. Il giorno 23 veniva trasferito all'Ospedale civile di Ancona, dove fu colto nuovamente da tre attacchi convulsivi, dei quali il p. non ricorda nulla. Attualmente persiste tale sintomatologia: cefalea frontale intensa, nausea, vomito e fotofobia.

E.O.G.: Normotipo in condizioni generali di nutrizione discrete. Cute e mucose visibili rosee. Pannicolo adiposo sottocutaneo discretamente conservato. Muscoli, scheletro, linfoghiandole indenni. Sensorio discretamente conservato. Pressione: 130/85.

Polso: 50 m', ritmico, molle.

Temperatura: 37°.

E.O. Neurologico: Lucido, perfettamente orientato, piuttosto sonnolenza. Decubito indifferente. Lieve rigidità della nuca con accenno al Koernig. Pupille midriatiche. Iridi scarsamente reagenti. Deficit del VI d. Dolorosi i punti sopra e sotto orbitario d. Iperestesia nel territorio della 1ª e 2ª branca del V d. Lievissimo deficit del VII s. Ad arti protesi abbassamento degli arti di s. Lieve aumento degli osteotendinei superiori, del patellare e dell'achilleo s.

La craniopercussione provoca dolore nella metà d. del capo.

La pressione sulla doccia vertebrale del tratto dorsale suscita dolore lieve.

Negativo l'esame clinico degli altri organi ed apparati.

28 dicembre 1952: Esame oftalmico: OO: non alterazioni degli annessi e della congiuntiva. Limitazione del movimento di abduzione del bulbo oculare in OD. Pupille midriatiche, scarsamente reagenti. Mezzi diottrici trasparenti. Fondo: OO papilla a margini confusi per presenza di edema papillare e peripapillare con vasi venosi congesti e a decorso tortuoso e presenza di numerose piccole emorragie papillari e peripapillari. In OS grossa chiazza emorragica peripapillare nel settore esterno. Il campo visivo non è stato determinato, date le condizioni del soggetto.

Radiografia cranio: Non si rilevano immagini patologiche radiologicamente dimostrabili.

Condizioni invariate. Continua il vomito.

29 dicembre 1952: Rachicentesi in decubito laterale: Fuoruscita di liquor a forte getto. Pressione iniziale: maggiore di 70 al Claude (la lancetta va fuori scala). Si estraggono 10 cc. circa di liquor.

Pressione finale: non si è potuta determinare con precisione.

Esame liquor: Incolore, trasparente, reazione leggermente alcalina. Albumina gr. 0,44‰, Pandey +, Nonne +, glucosio gr. 0,92‰, cloruri gr. 7,60‰, urea gr. 0,18‰.

Esame microscopico del sedimento centrifugato: 15-20 linfociti per campo microscopico di cui alcuni ammassati. Qualche rarissimo polimorfo nucleato. Negativo l'esame batteriologico.

Ore 22: Improvvisamente il p. ha accusato accentuazione del dolore nella metà destra del cranio dopo di che, a detta dei presenti, sono comparse contrazioni tonico-cloniche a tipo Jacksoniano, localizzate nella metà destra, con perdita della coscienza.

Tale accesso ha avuto la durata di 5' circa.

31 dicembre 1952: Temperatura: mattino: 37,2°, sera: 37°.

1° gennaio 1953: Temperatura: mattino: 37,4°, sera: 37,1°.

Ieri, alle ore 18, sono comparsi movimenti di automatismo (grattamento, flessione degli arti, ecc.) localizzati nella metà destra.

Questa mattina il p. si presenta in condizioni generali migliorate: sensorio lucido.

3 gennaio 1953: Fondo dell'occhio: Condizioni invariate.

4 gennaio 1953: In mattinata sono nuovamente comparsi i movimenti di automatismo. Sensorio integro. Condizioni generali migliorate.

Notevolmente diminuita la ptosi palpebrale destra ed il deficit del facciale sinistro; diminuzione della sensazione dolorosa alla metà destra del cranio.

7 gennaio 1953: Condizioni migliorate; scomparso il deficit del VII a sinistra: persiste modica ptosi palpebrale destra; ancora appena accennata la rigidità nucale. Sensorio lucido. Da quando è entrato il p. ha iniziato e continuato la seguente terapia: penicillina: 800.000 unità; streptomicina: gr. 1 al giorno; inoltre piramidone, supposte; vitamina C; fegato.

14 gennaio 1953: Durante la notte il p. ha nuovamente accusato dolori vaganti nella metà destra del cranio, che gli hanno impedito di dormire.

16 gennaio 1953: Esame oftalmico: OS deviato all'interno per paresi del retto esterno. OO al fondo: edema notevolmente diminuito; emorragie papillari e peripapillari assai numerose. Il campo visivo in OD è buono solo dal lato temporale. Ristretto sino a comprendere la zona centrale negli altri settori. In OS non si notano grosse alterazioni del campo visivo.

18 gennaio 1953: Sospende penicillina, streptomicina e piramidone, continua con estratti epatici, vitamina B₁ mg. 100.

Dal 5 gennaio il p. è apirettico.

24 gennaio 1953: Si fa alzare il p. e si fa sedere in poltrona.

27 gennaio 1953: Il p. riferisce di sentirsi bene. Si alza, cammina e agisce normalmente.

2 febbraio 1953: Ricompare modica febbre, che si mantiene sui 37° - $37,2^{\circ}$. Riprende penicillina 800.000 U. e streptomycin 1 gr. e piramidone. Il p. accusa nuovamente dolore in corrispondenza della regione sopraorbitaria destra e riferisce di sentirsi eccitato. Cefalea.

7 febbraio 1953: Viene riferito che durante la mattina il p. ha nuovamente avuto un accesso di movimenti di flessione-estensione lenti localizzati agli arti di destra. Sensorio un po' obnubilato. Cefalea. Dolore epigastrico. Vomito. Ricompare modica rigidità nucale. Si aggiunge, alla solita terapia, glucosio 33% endovena, cc. 20 + 20.

8 febbraio 1953: Accusa dolore all'orecchio destro.

17 febbraio 1953: Esame oftalmico: OD pupilla non reagente alla luce. Presente la reazione consensuale illuminando l'OS in cui la pupilla reagisce normalmente. Al fondo in OD notevole pallore ed edema papillare e circumpapillare senza emorragia. In OS edema notevole. Emorragie numerose e di varia grandezza, presenza di essudati dal lato temporale della papilla. Campo visivo: in OD impossibile a praticarsi, dato che il visus è abolito. In OS si nota restringimento del lato nasale e superiore.

Continua la stessa terapia.

27 febbraio 1953: Sospende antibiotici.

2 marzo 1953: Esame oftalmico: OO pupille in media midriasi, non reagenti.

Al fondo: assenza di emorragie. Edema quasi del tutto scomparso in OD, mentre è presente in OS. Le papille sono notevolmente pallide, a margini indistinti (atrofia secondaria post-stasi). Visus: incerto; motomano a destra e motomano a sinistra.

6 marzo 1953: Si trasferisce alla Clinica delle malattie nervose e mentali dell'Università di Roma, per angiografia cerebrale DS, che ha dimostrato un marcato spostamento in alto e medialmente dell'arteria pericallosa e particolarmente delle arterie del gruppo silviano. Lo spostamento e lo stiramento di questi vasi è più pronunciato nel loro decorso posteriore. Non circolo tumorale. In conclusione quadro angiografico di tumore avascolare della regione media del lobo temporale destro.

10 marzo 1953: Rientra dalla Clinica neurologica.

Intervento (prof. L. Ugelli): Anestesia locale. Incisione verticale nella regione temporale destra. Trapanazione successivamente allargata con la pinza ossivora. Elettrocoagulazione della dura, che appare molto tesa. La sostanza cerebrale tende a sporgere nel punto della dura elettrocoagulata.

Una puntura esplorativa effettuata con ago da ventricolo permette di penetrare in una cavità cistica, dalla quale si estraggono pochi cc. di liquido giallo-citrino che in pochi minuti coagula.

Si amplia ulteriormente la zona di decompressione, specie in basso, e, previa elettrocoagulazione della dura, si pratica nuova puntura esplorativa. Alla profondità di circa cm. 2, si apprezza un senso di netta resistenza che si supera con fatica.

Si penetra allora in una cavità dalla quale vengono estratti circa 50 cc. di pus giallo-verdastro. La punta dell'ago, alla profondità di circa cm. 8, incontra una nuova resistenza costituita presumibilmente dalla parete profonda dell'ascesso.

Lavaggio del cavo con soluzione di penicillina. Si elettrocoagula il contorno del piccolo foro della dura e la corteccia sottostante. La superficie durale che, all'apertura dell'osso, non pulsava, dopo lo svuotamento, pulsa regolarmente.

Piccolo drenaggio di gomma nel cavo. Sutura della galea, dei muscoli e della cute.

Esame del liquido estratto all'intervento: Una parte è costituita da liquido citrino limpido con un grosso coagulo di fibrina. L'altra parte si presenta di aspetto mucopurulento. All'esame microscopico quest'ultima è costituita da leucociti in disfacimento e da un abbondante stroma mucoso.

L'esame microscopico diretto per la ricerca di germi patogeni ha dato esito negativo. Sono state allestite culture dei due liquidi in agar, agar-siero e agar-ascite, ma tutte si sono mantenute costantemente sterili.

11 marzo 1953: Condizioni generali buone. Decorso post-operatorio normale.

13 marzo 1953: Viene tolto il drenaggio. Il p. non distingue nemmeno la luce del giorno.

Condizioni generali buone.

15 marzo 1953: Esame oftalmico: OD pupilla in media midriasi, non reagente alla luce. Papilla edematosa con vene congeste e segni di periflebite.

Arterie modicamente diminuite di calibro. Non emorragie. Visus spento. OS pupilla in media midriasi, non reagente alla luce.

Papilla edematosa con vene congeste. Numerose chiazze di colorito biancastro (essudato) presso la papilla ed al polo posteriore.

Visus spento.

19 marzo 1953: Si tolgono i punti. Sospende streptomina. Condizioni generali buone.

22 marzo 1953: Ricompaiono i riflessi addominali ed i cremasterici.

27 marzo 1953: Esame oftalmico: OO pupille non reagenti alla luce, in media midriasi. Fondo: OD papilla totalmente biancastra, senza edema, a contorni indistinti (atrofia secondaria). Notevoli segni di periarterite e periflebite. OS modico edema papillare e peripapillare. Papilla atrofica con segni di periflebite ed arterite. Chiazze di essudati al polo posteriore. Visus: OD incerta percezione luce. OS spento.

6 aprile 1953: Esame neurologico: pupille normoreagenti alla luce. Riflessi corneali presenti. Sensibilità e motilità in ordine. Sono ricomparsi i riflessi osteotendinei superiori, torpidi. Addominali e cremasterici presenti, vivaci. Rotulei assenti. Achillei presenti. Non riflessi patologici.

10 aprile 1953: Inizia fibrinoclasti Serson, per via intramuscolare, una fiala al giorno.

20 aprile 1953: Esame oftalmico: OO scosse di nistagmo orizzontale, oscillatorio. Al fondo papille ottiche totalmente e uniformemente biancastre, senza edema. Segni di periarterite. Pupille: OD non reagente alla luce; OS reagente alla luce, solo nel settore superiore.

Visus: OD spento; OS percezione luminosa solo nel settore superiore.

11 maggio 1953: Condizioni generali ottime.

Esce, recandosi al domicilio, in licenza di convalescenza di giorni 90.

12 agosto 1953: Rientra per visita di controllo.

Esame oftalmico: alcune scosse di nistagmo. OD in lieve sursum vergens; pupilla reagente torpidamente alla luce; visus percezione luce. OS reazione pronta alla luce; Visus: motomano. OO fondo papille bianche, a contorni indistinti, vasi sottili, non edema.

17 agosto 1953: Esce con licenza di convalescenza di giorni 60.

Nel primo caso si tratta dunque di un aviario, il quale viene ricoverato al reparto medicina del nostro ospedale, con una vaga sintomatologia addominale. Dopo due giorni è trasferito al nostro reparto, perchè venga sottoposto ad intervento per appendicite.

Dal nostro reparto, dopo ancora due giorni di osservazione, non ritenendosi opportuno l'intervento, viene rimandato in medicina, dove si instaura un quadro sub-occlusivo, che, opportunamente trattato, si risolve.

Intanto, viene iniziata terapia penicillinica e streptomina.

Improvvisamente, dopo circa un mese di degenza, si presenta un quadro addominale acuto, per cui ci viene rimandato per l'intervento di urgenza.

Questa volta si soprassiede, per qualche ora, all'intervento e, dall'indomani mattina, la sindrome addominale va gradatamente dileguandosi ed il

p. gradualmente si va riprendendo; ma lentamente e progressivamente si va instaurando una ipertensione arteriosa che tuttora permane.

Dalle urografie, più volte ripetute, si è rilevata la presenza di una massa, della grandezza di una testa di feto, che comprimeva l'uretere destro e lo spostava medialmente fino alla colonna vertebrale.

In complesso (leucocitosi, febbre, ecc.) tutto ciò fa pensare che si sia trattato di un ascesso perirenale, prodottosi dopo una tappa renale intermedia, nel corso della quale si sono formati degli ascessi corticali del rene, successivamente apertisi nell'atmosfera adiposa, attraverso la capsula propria (Jeanbrau in Begouin).

Un ascesso perirenale, dunque, cui la terapia antibiotica ha sì permesso la risoluzione incruenta con il completo riassorbimento, ma non ha dato modo di manifestarsi in tutta la sua classica sintomatologia, non permettendoci una diagnosi esatta e precoce e quindi forse rendendosi responsabile della sindrome ipertensiva arteriosa.

Poichè esula dagli scopi del presente lavoro, tralasciamo di occuparci della patogenesi di tale ipertensione, che potrebbe essere stata originata dalle alterazioni a tipo nefritico, ma che sarebbe suggestivo, anche se azzardato, attribuire alla compressione dell'arteria renale (data l'associazione dell'anomalia congenita dell'adelfo), ipertensione quindi tipo Goldblatt, Page, Tigerstedt, o, meglio ancora, alla compressione, da parte del processo suppurativo, sull'uretere con conseguente stasi circolatoria e concomitante riflesso sull'altro rene (Mingazzini).

Il secondo caso, come abbiamo visto, ci presenta un altro aviere che, colto improvvisamente da violenta febbre, non accompagnata da un chiaro quadro clinico, veniva trattato con antibiotici, senza una precisa indicazione diagnostica. Dopo lunghe e « a posteriori » spiegabili alternative di miglioramenti e peggioramenti, sottoposto ad intervento di trapanazione temporale destra, si scopriva trattarsi di un grosso ascesso del lobo temporale destro, e si rinveniva inoltre la presenza di alcune cavità cistiche contenenti un liquido citrino limpido ricco di fibrina.

Di difficile interpretazione l'origine di quest'ultimo, ma crediamo che non si possa decisamente escludere che si sia trattato di un essudato sterile che non ha avuto modo di diventare « pus bonum et... laudabile ».

D'altra parte, anche l'altro liquido di aspetto francamente muco-purulento si è dimostrato completamente sterile.

Anche qui, dunque, a nostro modesto avviso, gli antibiotici non hanno fatto altro che attenuare e modificare la sintomatologia, ritardando l'opera risanatrice del bisturi e, quindi, permettendo l'instaurarsi della grave atrofia ottica secondaria, irreversibile, con cecità quasi assoluta.

Danno questo che non ha bisogno di commenti!

Frugoni e Giunchi, recentemente, trattando degli antibiotici e l'immunità, hanno sfiorato l'argomento che stiamo svolgendo.

Questi AA. infatti affermano che l'uso degli antibiotici ha creato, mediante situazioni immunologiche complesse, un profondo sovvertimento dell'abituale decorso delle malattie infettive, allorchè per effetto degli antibiotici vanno incontro ad un processo di « guarigione artificiale ».

Gli AA. hanno infatti denominato questa nuova patologia « la patologia modificata dagli antibiotici », la cui conoscenza è necessaria ai fini diagnostici, prognostici e terapeutici.

La diagnosi etiologica può infatti risultare difficile o addirittura impossibile per la precocissima distruzione dell'agente etiologico, per la conseguente mancata apparizione di classici sintomi clinici, per l'eventuale modificazione o assenza di reperti batteriologici e siero-immunologici, abitualmente utilizzati per accertare la diagnosi.

La diminuzione degli indici di letalità dopo l'applicazione degli antibiotici dimostra che la prognosi è radicalmente mutata nella maggior parte delle malattie infettive; ma l'uso degli antibiotici non ha semplificato le difficoltà del giudizio clinico-prognostico nel singolo caso, che spesso è anzi divenuto più difficile che in passato.

E' importante rilevare che l'esito delle malattie è abitualmente di guarigione, ma in molti casi si tratta, secondo l'espressione di Frugoni e Giunchi, di « guarigione con difetto ». Infatti la malattia può lasciare tracce indelebili delle sue devastazioni, specie quando queste interessano tessuti nobili, come per esempio i parenchimi ghiandolari o il sistema nervoso. Ed è ciò che è successo nei nostri due casi, che ci hanno dato lo spunto alla presente trattazione.

In conclusione, si possono determinare condizioni cliniche e immunitarie assai diverse da quelle proprie della patologia spontanea e inquadrabili nell'ambito di una « patologia modificata dagli antibiotici ». Questa è caratterizzata dalla mancanza di alcuni sintomi abituali della malattia, dalla comparsa di sintomi nuovi, dalla modificazione del naturale decorso della malattia. Malattie squisitamente febbrili possono decorrere in apiressia; i processi infiammatori circoscritti perdono i caratteri propri delle flogosi acute. Non è rara la recidiva e la cronicizzazione.

Gli AA. in conclusione affermano che, se da una parte, gli antibiotici hanno conferito maggiore efficacia alla nostra azione terapeutica, dall'altra non l'hanno resa più semplice. Anzi, hanno creato gravi responsabilità per il medico. Il costituirsi dell'antibiotico-resistenza, la frequenza delle ricadute, la cronicizzazione delle malattie, la guarigione con esiti gravi, sono evenienze la cui insorgenza è spesso favorita da cure antibiotiche mal condotte.

Il Di Guglielmo, che giudica questo uno dei più importanti problemi del giorno, esaminando gli argomenti favorevoli e quelli sfavorevoli ad una terapia che chiama antimicrobica indiscriminata, mette, fra i primi, la possi-

bilità di una rapida guarigione nei casi fortunati, il minor numero di complicazioni piogene o non piogene, la scarsità degli inconvenienti diretti. Ma, fra gli argomenti a sfavore, mette, fra l'altro, in evidenza la possibilità di insuccesso per inefficacia contro il germe in causa, che continua indisturbato la sua azione patogena; la possibilità di occultamento, e non di eliminazione, dell'agente patogeno, il che aumenta le difficoltà diagnostiche; il danno economico, quando dalla terapia antibiotica non si ricava alcun vantaggio; la sfiducia da parte dei pazienti, quando la terapia si dimostra non necessaria, ecc.

Non potremmo chiudere più degnamente questa nota che dando la parola allo stesso Di Guglielmo, il quale brillantemente descrive ciò che abitualmente accade nella pratica: « Di fronte ad un processo febbrile acuto, senza particolari caratteri che possano consentire di formulare una rapida diagnosi clinica, il medico deve prendere una decisione in merito alla cura, vivamente attesa e spesso insistentemente richiesta dal paziente e dai suoi familiari, i quali non considerano se l'agente causale di quel particolare processo morboso è suscettibile o meno all'azione degli antibiotici. E' troppo nota ormai a tutti l'efficacia talvolta miracolosa di questi nuovi mezzi, per cui non può sorprendere l'insistenza con la quale si richiede la rapida applicazione della terapia antibiotica. E in genere, in pratica, si sceglie la via più facile, prescrivendo l'antibiotico che si ritiene dotato di più vasto raggio d'azione contro i diversi germi patogeni. Se, dopo alcuni giorni, la situazione morbosa resta immutata, si aumenta la dose del farmaco, oppure si sostituisce con un altro o si ricorre all'associazione di due o più antibiotici.

« Si tratta, in altri termini, di una terapia non razionalmente subordinata alla diagnosi, ma guidata dal seguente criterio: cura subito e se l'ammalato non guarisce ricorri a tutti i mezzi necessari per fare la diagnosi! ».

E' questa la « Terapia antimicrobica indiscriminata ».

RIASSUNTO. — Prendendo lo spunto da due casi clinici, l'A. mette in evidenza la cosiddetta « Patologia modificata dagli antibiotici » e vuol mettere in guardia dai pericoli di una terapia antibiotica irrazionale.

BIBLIOGRAFIA

- DI GUGLIELMO G.: Direttive generali nelle cure con gli antibiotici. Lezione tenuta ai medici della provincia di Frosinone, Terapia antibiotica, anno II, n. 6-7, agosto-settembre 1952.
- FRUGONI C., GIUNCHI G.: Antibiotici e immunità nel processo di guarigione delle malattie infettive, Relazione al LIV Congresso della Società italiana di medicina interna, Roma, 12-15 ottobre 1953.
- MINGAZZINI E. in « ALESSANDRI - TORRAGA: Trattato di tecnica operatoria, vol. IV, Vallardi, 1949 ».
- JEANBRAU E. in « BEGOUIN: Patologia chirurgica, vol. V, Vallardi, 1950 ».

OSSERVAZIONI SU ALCUNI CASI DI SINDROME MIOTONICA

Ten. Col. Med. Dott. VINCENZO DE LAURENZI, capo reparto neurologico

L'interesse che le sindromi miotoniche hanno nel campo della medicina legale militare fu messo in evidenza dallo stesso Thomsen nella prima memoria sulla malattia che porta il suo nome.

In detta memoria, pubblicata nel 1876 (*Archiv für Psychiatric*), egli narra fra l'altro le tribolazioni di suo figlio che, affetto da miotonia congenita, era stato chiuso come simulatore nel reparto osservazione. E fu precisamente questo errore dei medici militari la ragione che indusse il Thomsen ad introdurre nella nosografia la forma morbosa che afflisse venti membri della sua famiglia in cinque generazioni.

Tre anni più tardi, nel 1879, il Peters, medico militare, a proposito di un caso di malattia di Thomsen da lui osservato, insistette sulla necessità di conoscere bene la sindrome onde evitare erronei giudizi medico-legali.

In seguito sono state descritte altre sindromi nelle quali la miotonia costituisce il sintomo cardinale, e sulla fisiopatologia del fenomeno miotonico abbiamo oggi una abbondante letteratura. Tuttavia, la natura del male è ancora oscura ed il problema rimane di attualità.

Credo utile illustrare tre casi che ho avuto occasione di osservare in tre reduci dalla guerra 1940 - 1943.

Premetto brevi cenni sulla sintomatologia delle sindromi miotoniche e riporto i dati più importanti emersi dalle moderne ricerche sulla fisiopatologia e sulla terapia della miotonia.

In un recente lavoro E. Thomsen ha definito la miotonia un particolare disturbo del muscolo striato caratterizzato dal protrarsi nel tempo sia della contrazione che della decontrazione che avviene in parecchi secondi e non in una frazione di secondo, come di norma.

Il fenomeno miotonico si può osservare sia nell'uomo che negli animali.

Nell'animale la miotonia è stata vista in una razza di capre del Tennessee (Stati Uniti d'America) importata in America dall'Asia Minore nel 1880. Queste capre spesso appaiono impacciate nel camminare, e, se si spaventano o compiono un movimento brusco, vengono prese da una contrazione tonica generalizzata dei muscoli delle zampe e cadono in terra. La forma sembra

simile a quella che si osserva nell'uomo per l'ereditarietà, per la reazione agli stimoli elettrici e meccanici, per l'influenza dei movimenti ripetuti, del freddo e del riposo muscolare e per l'effetto della prostigmina, del chinino e del calcio.

Nell'uomo il fenomeno miotonico si verifica nella malattia di Thomsen, nella paramiotonia congenita, nella miotonia acquisita, nella distrofia miotonica, nella miotonia da ipotiroidismo.

I. - La malattia di Thomsen è familiare ed ereditaria e per questa ragione Strümpell, nel 1883, pensò di designarla col nome di miotonia congenita.

I sintomi più salienti sono dati dai fenomeni miotonici e dalla ipertrofia della muscolatura striata. Fra quelli, caratteristici sono i sintomi della miotonia attiva: la persistenza, per alcuni secondi, della contrazione muscolare nell'esecuzione di un movimento volontario e la progressiva diminuzione, fino alla scomparsa, di tale abnormemente protratta contrazione muscolare con la ripetizione del medesimo movimento volontario.

La miotonia attiva si osserva più di frequente a carico dei muscoli degli arti, non ne rimangono, però, immuni i muscoli della faccia, gli oculomotori, i muscoli della lingua, della masticazione, della faringe. I muscoli del collo e del dorso vengono raramente colpiti, quasi mai i muscoli ausiliari della respirazione.

Le emozioni ed il freddo esagerano il fenomeno miotonico, il caldo, lo stato di tranquillità, il modico uso delle bevande alcoliche lo attenuano.

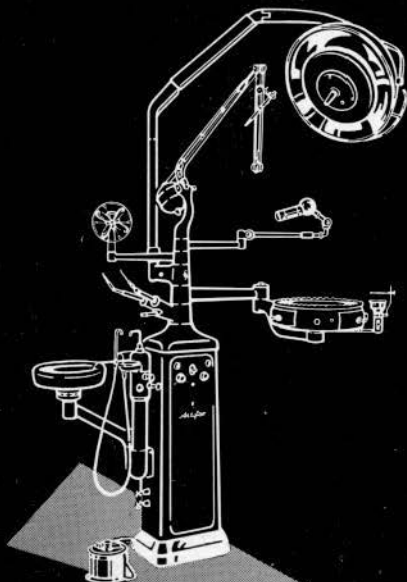
Le eccitabilità elettrica e meccanica sono aumentate. L'eccitabilità elettrica, inoltre, presenta un complesso di modificazioni alle quali Erb diede il nome di reazione miotonica (Myr).

I fenomeni miotonici, come si è detto, si associano ad ipertrofia dei muscoli, e, quando il patologico sviluppo muscolare è generalizzato, i soggetti assumono un aspetto atletico. La consistenza delle masse muscolari può raggiungere la durezza marmorea.

La forza muscolare è diminuita. I riflessi tendinei di solito sono esagerati, raramente sono diminuiti; i riflessi cutanei non subiscono modificazioni e la sensibilità rimane normale.

La miotonia congenita si manifesta clinicamente per lo più nella adolescenza o nella giovinezza, presenta una evoluzione progressiva di vario grado a seconda dei casi, si arresta ad uno stadio durevole e può attenuarsi nell'età matura.

II. - La paramiotonia congenita è un quadro morboso isolato da Eulenburg nel 1887. Squisitamente familiare, è constatabile subito dopo la nascita. E' caratterizzata dal manifestarsi di episodi miotonici soltanto sotto l'azione del freddo, episodi di durata varia, da un quarto d'ora a parecchie ore, seguiti da fenomeni paretici — a carico dei muscoli sede di tale disfunzione —



SIEMENS

TECNICA
DENTAL

il meglio per l'odontoiatria

l'universale
ADJUTOR

Radiografici
SFERODONT
e accessori

TRAPANI TRIONFO

IONOFORESI - BISTURI

DIATERMIE - ULTRASUONI
ONDE CORTE

Apparecchio per trapanazione indolore
CARBOTERM

Riuniti **ARTIFEX**
STANDARD
FIDUS
AERODONT

Poltrone **AES ADAMS**
AES STANDARD
AES PREMIER

Sedolini **FRONT**

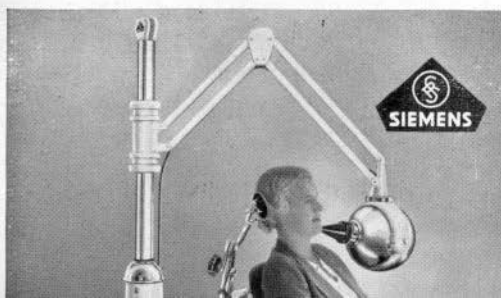
MOBILI originali **BAISCH**

Accessori per
Gabinetti e Laboratori

R A D I O N
UFFICIO TECNICO DENTAL

SIEMENS
VIA LAZZARONI N. 1 - MILANO
(Palazzo Siemens)

SIEMENS-REINIGER-WERKE AG. ERLANGEN



APPARECCHIO RADIOLOGICO
SFERODONT

Grande Potenza
Massimo rendimento
Estrema semplicità di uso

*

Assoluta superiorità che ne giustifica la preferenza: infatti oltre trentacinquemila sfere sono in uso per tutte le diverse specialità mediche dando massime soddisfazioni e lusinghiere referenze



*In
tutti i tempi*

il progresso della
tecnica strumentale
segnò la via
del perfezionamento
dell'odontoiatria.

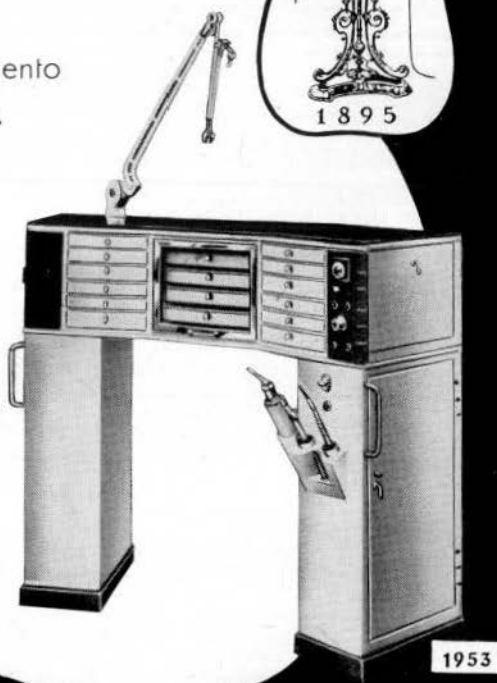


Oggi

IL TRIONFO
DELLA TECNICA
si esprime nell'

ADJUTOR

SIEMENS
sec. Prof. Korkhaus



SIEMENS-REINIGER-WERKE A. G. ERLANGEN

Il primo apparecchio che oltre le parti elettriche ed accessorie, riunisce anche l'istrumentario, i medicamenti, il laboratorio sussidiario e tutto l'occorrente a portata di mano, visibile dal posto di lavoro dell'operatore.

Abolisce mobili e servomobili dando al paziente tranquillità e fiducia.

CHIEDETE IL CATALOGO ILLUSTRATIVO

UFFICIO TECNICO DENTAL SIEMENS - MILANO

che possono permanere anche per parecchi giorni. La paramiotonia colpisce i muscoli del viso, specie l'orbicolare delle palpebre, i muscoli della bocca, della deglutizione, del collo e delle estremità con distribuzione simmetrica.

Manca l'aumento dell'eccitabilità meccanica, e l'eccitabilità elettrica è per lo più diminuita.

L'autonomia di questa affezione è discussa (Thomsen). Lo stesso Eulenburg ammette stretti rapporti fra il quadro morboso da lui descritto e la miotonia congenita: le due forme sono state riscontrate nella stessa famiglia e possono persino combinarsi nello stesso paziente.

III. - La miotonia acquisita di Talma e Fürstner è uno stato morboso guaribile che si manifesta dopo infezioni o traumatismi. In esso esiste, anche nello stato di riposo, una certa rigidità muscolare. Si ha, come nella miotonia congenita, reazione miotonica con ipertrofia muscolare. Thomsen dubita che si tratti di una forma morbosa autonoma.

IV. - La distrofia miotonica o miotonia distrofica (Steinert, A. Hauptmann ed altri) è malattia familiare ed ereditaria, ma sono stati descritti anche casi sporadici. Incomincia dopo i venti anni e, di solito, con disturbi miotonici della mano. La miotonia, con le tipiche reazioni elettriche e meccaniche, si associa ad atrofia muscolare di tipo miopatico ed a cataratta giovanile. Inoltre, si hanno disturbi trofici della pelle, dei peli, delle ossa. Spesso sono stati riscontrati disturbi vasomotori, atrofia testicolare e turbe psichiche.

V. - Nella miotonia sintomatica da ipotiroidismo, con i disturbi miotonici e l'ipertrofia muscolare, si ha il mixedema o qualche segno di ipotiroidismo. Secondo il Thomsen non si tratterebbe di miotonia vera.

Nel 1885 Erb, in un frammento di bicipite brachiale, escisso ad un miotonico, riscontrò delle alterazioni anatomiche che comunicò in un congresso tenuto in Baden. Fondandosi su queste ricerche e sull'assenza di fenomeni spinali, collocò la malattia di Thomsen fra le miopatie primitive. Non si sentì, però, di considerarla una miopatia pura e fu indotto ad ammettere anche una certa influenza del sistema nervoso sull'alterazione muscolare.

Oggi la miotonia è considerata un disturbo funzionale neuro-muscolare che si manifesta al livello della placca neurale.

Numerose ricerche hanno permesso di escludere che nel determinismo della abnorme contrazione miotonica intervengano impulsi nervosi che giungano ai muscoli in via riflessa dal sistema nervoso centrale. Infatti, se si denervano i muscoli delle capre miotoniche, le reazioni miotoniche non cessano; se nell'uomo si interrompono gli impulsi nervosi per mezzo di anestesia lombare o di conduzione, la reazione miotonica meccanica è sempre provocabile; se si somministra la prostigmina, che agisce al livello della placca mioneurale, si ha una accentuazione della miotonia.

D'altra parte, le turbe neuro-vegetative ed ormoniche della distrofia miotonica di Steinert, i disturbi miotonici e miotonoidi che si osservano in al-

cune forme di ipotiroidismo congenito od acquisito, l'azione di alcuni preparati ormonici hanno indotto alcuni autori moderni ad ammettere che nel determinismo della miotonia abbiano anche influenza abnormi condizioni del sistema endocrino-neurovegetativo.

Il Levi, fra gli altri, ha fatto rilevare l'importanza dello studio comparativo fra le sindromi miasteniche e le sindromi miotoniche, in quanto il quadro clinico ed il comportamento fisiopatologico di fronte alle prove farmacodinamiche, diagnostico-funzionali e terapeutiche delle prime sono esattamente opposti a quelli delle seconde.

Per quanto riguarda i tentativi di terapia, il farmaco che fino ad ora si è dimostrato più efficace è il chinino.

Il chinino per via endovenosa, come dimostrò il Wolf, provoca la scomparsa della miotonia in dieci minuti, e per 15-20 ore ne impedisce ogni nuova manifestazione. Il trattamento chininico può essere continuato per anni, poichè nei miotonici — fatto singolare — dà scarsi disturbi secondari. Sono necessari, però, periodi di sosta, perchè dopo un certo tempo si ha assuefazione e l'efficacia del rimedio progressivamente diminuisce. La sospensione del trattamento non manca di ripristinare la sensibilità dell'ammalato verso il farmaco.

L'associazione del calcio potenzia notevolmente l'azione del chinino: può essere somministrato per bocca sotto forma di gluconato, in dosi quotidiane di 6 grammi.

Gli altri tentativi (ormoni, anti-istaminici, ecc.) non hanno dato effetti costanti.

E' sempre indicata una appropriata terapia ormonica nelle sindromi miotoniche correlate con ipotiroidismo, nella malattia di Steinert ed anche nelle altre forme, nei casi che presentano anomalie endocrine sia pure di lieve grado.

1° CASO.

B. M. di anni 29, operaio metallurgico, celibe.

I genitori ed un fratello godono buona salute, un altro fratello morì in tenera età per gravi ustioni; nessuno dei collaterali e degli ascendenti, conosciuti dal paziente, ha mai sofferto di malattie muscolari, nervose od oculari.

Non ricorda di aver sofferto malattie di importanza, nè di avere riportato gravi traumi in passato. Fuma 5-6 sigarette e beve circa mezzo litro di vino al giorno.

Nel 1942 fu chiamato alle armi e, nel 1943, in Sicilia, dopo avere preso parte a due combattimenti, venne catturato dagli Americani ed inviato in Algeria.

Fin dai primi giorni di prigionia fu assoggettato a gravi disagi. Il lavoro era faticoso, il cibo scarso, il freddo di notte sotto la tenda e sulla nuda terra si faceva molto sentire, le percosse dei soldati di colore non mancarono.

Dopo circa un anno, nel 1944, improvvisamente fu colto da febbre che lo tenne a letto per venti giorni in un ospedale di Algeri.

Durante questo periodo febbrile, dolore all'orecchio destro e secrezione purulenta dal meato, disturbi visivi, astenia, diarrea, scarsa tosse, non brividi, non sudore.

La diagnosi non gli fu detta.

Durante la convalescenza, cominciò ad avvertire senso di impaccio nei movimenti degli arti e notò che quando, per uno starnuto o per il vento, chiudeva istintivamente gli occhi, per poterli poi riaprire doveva aiutarsi con le mani.

I medici inglesi, in un primo tempo, pensarono ad una forma reumatica e lo curarono con preparati salicilici; in un secondo tempo fecero diagnosi di malattia di Thomsen.

Rimase in ospedale circa tre mesi e nel gennaio 1945 fu rimpatriato.

In patria, il male ha lentamente progredito, i disturbi a carico dei muscoli degli arti sono aumentati e analoghi disturbi hanno colpito i muscoli del tronco e della faccia.

Quasi tutti i movimenti volontari gli riescono difficili: se chiude gli occhi, dura fatica ad aprirli; se fa uno sbadiglio, rimane con la bocca aperta per alcuni secondi; la masticazione gli è faticosa e la deglutizione piuttosto impacciata; quando stringe la mano ad una persona, non può lasciare subito la presa; nel momento in cui si accinge a camminare, resta come inchiodato al suolo e stentatamente riesce a fare i primi passi; se flette il tronco per raccogliere qualche oggetto, è costretto a rimanere alcuni secondi in quella incomoda posizione.

Ripetendo più volte il movimento, l'impedimento diminuisce fino a scomparire. Più cammina, più le gambe « si sciolgono », ma se si ferma sente subito, tentando di riprendere il cammino, l'impedimento che ha avvertito all'inizio della marcia.

Se fa un movimento brusco o se inciampa in un ciottolo o se si emoziona per il sopraggiungere di un veicolo, rimane con gli arti rigidi, e basta allora un minimo urto per farlo cadere. Per questa ragione evita i luoghi affollati e le strade molto frequentate.

Ha potuto notare che il freddo, l'alimentazione scarsa, i traumi psichici, le frutta, specie i fichi e l'uva, fanno aumentare i suoi disturbi. Invece, il caldo, l'alimentazione sostanziosa, specie se fatta di carne, di pesce e di uova, il riposo, la vita tranquilla, le verdure — a differenza delle frutta — l'uso moderato del vino li attenuano.

Di estate riesce a lavorare abbastanza; d'inverno è costretto a stare quasi sempre a riposo. Sente poco dall'orecchio d. e vede poco con l'occhio d. Soffre, inoltre, di cefalea frontale, di scialorrea (trova il guanciale bagnato) e di epigastralgia, ha sonno irregolare e va soggetto a facili esplosioni di collera.

Ha notato, inoltre, che gli cadono i capelli dalla regione temporale e che la cute dei piedi e delle mani è fredda e sudata.

L'appetito, le funzioni sessuali, l'alvo e la diuresi sono rimasti normali.

E. O.: Colpisce, prima di tutto, la ristrettezza delle rime palpebrali, ristrettezza che, da quanto si rileva dalle fotografie del soggetto eseguite prima dell'insorgere della malattia, non si può considerare congenita. E' da ammettere, invece, che si tratti di miotono che persiste nell'orbicolare anche allo stato di riposo.

Si nota poi una ipertrofia generalizzata, ma evidente in modo particolare alle braccia, alle cosce ed alle gambe: durante la contrazione i ventri muscolari spiccano in rilievo sotto la cute ed acquistano un aspetto erculeo (v. figg. 1, 2 e 3).

La consistenza delle masse muscolari è notevolmente aumentata. La forza muscolare è diminuita. I riflessi tendinei sono diminuiti. Percuotendo col martello sul bicipite brachiale e sul quadricipite, si ha la formazione di una depressione che scompare lentamente.

Il fenomeno miotonico si verifica in modo evidentissimo quando il soggetto chiude gli occhi o flette l'avambraccio sul braccio o stringe la mano o estende la gamba sulla coscia: i relativi muscoli acquistano una considerevole durezza e la contrazione persiste per parecchi secondi. E' evidente anche negli altri muscoli degli arti, negli oculomotori, nei masticatori, negli addominali, nei muscoli del collo e del dorso. Non rispar-

mia gli iridei: il riflesso alla luce ed alla accomodazione è torpido, la pupilla si restringe e si dilata con molta lentezza.

Quanto il soggetto ha riferito nell'anamnesi circa l'influenza del caldo, del freddo, delle emozioni, dell'alimentazione, del riposo, è stato da noi controllato e confermato.

A parte questa notevolissima sintomatologia a carico del sistema muscolare, l'esame obiettivo generale e segmentale fa rilevare reperti praticamente normali. Occorre, tuttavia, segnalare un iniziale processo di alopecia bitemporale e le condizioni degli organi ipocondriaci. Alle regioni temporali e parietali, i capelli sono diradati in piccole aree a contorni non bene definiti; il fegato è aumentato di volume, deborda circa due dita trasverse dalla arcata costale ed è alquanto aumentato di consistenza; la milza si palpa all'arco.

Urine: Densità: 1023; Albumina: tracce; Urobilina: + + +; rarissimi leucociti e cellule delle basse vie urinarie, alcuni cristalli di ossalato di calcio.

Sangue: Hb. 85; G. R. 4.300.000; G. B. 9.200; Val. Glob. 0,98; P. N. 45; P. E. 5; P. B. 1; L. 44; M. 5; Tasso azotemico 0,27 per mille; Tasso glicemico 0,90 per mille; R. W. e Citochol negativi; Potassiemia mg. 19,45%; Calcemia mg. 11,60%; Fosforemia (P inorganico) mg. 5,16%. P-glicerofosfatasi alcalina del siero 1,78 U.F.%; Reazione di Takata: negativa; Reazione di H. v. d. Bergh diretta: pronta negativa, difasica negativa, ritardata negativa; indiretta: bilirubinemia mg. 0,875% = 1,75 unità H. v. d. Bergh; Velocità di sedimentazione: mm. 2 in un'ora, mm. 4 in due ore.

Elettrocardiogramma: Bradicardia sinusale; tipo destro dell'elettrocardiogramma. Non segni di alterazioni miocardiche.

Pressione arteriosa: Mx. 120; Mn. 80 (R. R.).

Metabolismo basale: + 14%.

Esame oculistico (dott. Bruna): Visus: conta le dita ad 1 metro in O.D.; in O.S., visus 7/10 senza correzione, non migliora con lenti; sempre in O.S., legge a stento il primo carattere.

Campo visivo: periferico normale in O.O., saggiato a D. con i movimenti della mano; a S. si mette in evidenza uno scotoma centrale.

Pupille isocriche, reagenti alla luce come di norma; la fase di dilatazione delle pupille è però prolungata. Al fondo, lieve pallore temporale delle papille in entrambi i lati, pallore un po' più accentuato in O.D. Cristallini normali.

Esame otoiatrico (dott. Floridia): Otite media catarrale cronica destra; otite media purulenta cronica sinistra. Ipoeccitabilità del labirinto posteriore di destra.

Esame radiologico del cranio (dott. Impallomeni): Iperplasia dei seni frontali le cui propaggini si estendono nel tetto orbitario bilateralmente. Velatura del seno frontale d. La sella, di dimensioni pressochè normali, presenta tenue ponte osseo fra le clinoidi anteriori e le posteriori.

Esame radiologico del torace: Calcificazione ilare a s. Emidiaframma s. a contorni irregolari. Nel terzo medio della clavicola, bilateralmente, si nota una eminenza diretta inferiormente e all'esterno, « vis a vis » con l'apofisi coracoide da cui dista circa un centimetro.

Esame elettrodiagnostico (prof. Sabatucci): Vedi figure 1, 2 e 3.

Esame cronassimetrico (prof. Bollea).

	Reobase	Cronassia
<i>Arto inferiore s.</i>		
Vasto interno	150	0,60
Vasto esterno	150	2,80
Tibiale anteriore	105	1,20
Sciatico popliteo est.	110	2



Fig. 1. - Contrazione miotonica dei muscoli estensori della mano e delle dita ottenuta con stimolazione faradica attraverso il nervo radiale.



Fig. 2. - Contrazione miotonica del flessore carpo ulnare e del flessore delle dita innervato dall'ulnare, ottenuta stimolando con la corrente faradica detto nervo in corrispondenza dell'olecrano.

	<i>Reobase</i>	<i>Cronassia</i>
<i>Arto inferiore d.</i>		
Vasto interno	110	0,50
Vasto esterno	140	2
Tibiale anteriore	140	1,20
<i>Arto superiore d.</i>		
Adduttore del pollice	115	3,20
Flessore comune delle dita	100	0,40
Mediano	130	2
Opponente	150	0,68

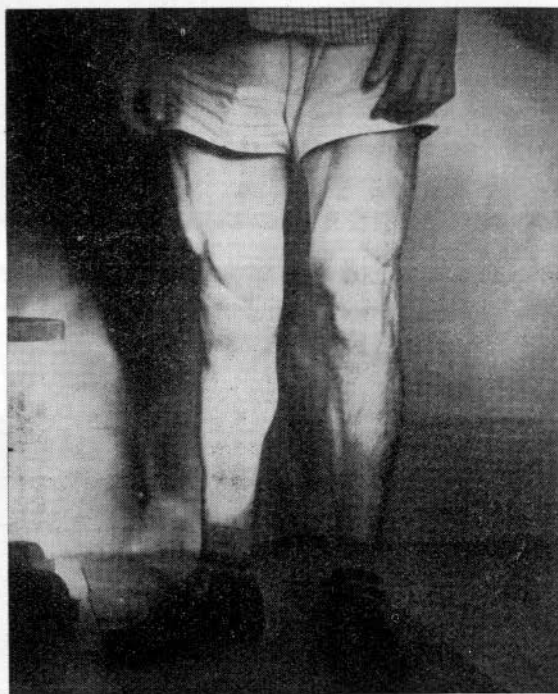


Fig. 3. - Contrazione miotonica dei muscoli quadricipiti e dei tricipiti surali ottenuta con stimolazione diretta dei muscoli (stimolo faradico).

2° CASO.

C. D., di anni 38, impiegato, coniugato.

Nessuno dei collaterali e degli ascendenti ha mai sofferto di malattie muscolari, nervose od oculari. La moglie e due figli godono buona salute. Fuma 6-7 sigarette al giorno, non beve vino, nega lues e malattie veneree. Nel dicembre 1941 fu morsicato da un cane e sottoposto a trattamento antirabico.

Nel 1937, volontario in A.O.I., partecipò a molte operazioni di polizia e dormì per parecchi mesi all'addiaccio.

Scoppiata la guerra, prese parte come autista, sempre in A. O., a tutte le carovane vicereali, sottoponendosi ad estenuanti strapazzi fisici: rimaneva intere giornate al volante.

Catturato dagli Inglesi a Gimna, fu costretto a dormire per circa due mesi sulla nuda terra ed a patire la fame. Trasferito ad Addis Abeba, riuscì a fuggire e rimase sbandato per sei mesi in mezzo a disagi di ogni genere.

Durante l'evacuazione fu prima trattenuto per un mese al campo di Mandera (addiaccio e patate e cipolle in scarsa quantità) e quindi avviato verso la Rhodesia del Sud dove giunse dopo uno strapazzosissimo viaggio di diciannove giorni.

Mentre si trovava in Rhodesia, nel novembre del 1942, fu colto da febbre e da forti dolori muscolari ed articolari che resero necessario il suo ricovero alla infermeria del campo.

Il periodo febbrile durò tre mesi: la febbre fu sempre alta e continua ed i dolori erano così forti da richiedere spesso l'uso della morfina; non tosse, non diarrea.

Cessata la febbre al terzo mese, i dolori continuarono e si accompagnarono a senso di debolezza agli arti superiori. Rimase ricoverato circa un anno.

Dopo un anno i dolori cessarono e poté essere dimesso dalla infermeria. Residuò, però, la debolezza agli arti superiori e precisamente — dice il paziente — alle spalle ed alle braccia. Agli avambracci ed alle mani ed anche alle gambe, invece, cominciò ad avvertire qualche cosa di diverso dalla debolezza, un senso di impaccio, « di legatura », che è andata sempre più aumentando di intensità. Questo disturbo si attenua e scompare dopo ripetuti movimenti. Si accentua dopo i movimenti bruschi ed energici. E' meno avvertito in estate.

E.O.: Colpisce prima di tutto la posizione delle scapole. Quando gli arti superiori pendono lungo il tronco, le scapole appaiono alquanto sollevate, l'angolo inferiore è nettamente distaccato dal torace e il margine interno è ravvicinato al rachide. Nel movimento di abduzione delle braccia, il margine interno della scapola si avvicina ancora di più alle apofisi spinose, mentre l'angolo inferiore si scosta maggiormente dalla parete toracica. Quando il soggetto proietta in avanti gli arti — movimento che compie stentatamente — le scapole si staccano completamente dalla parete posteriore del torace a guisa di ali. La parete posteriore del cavo ascellare è sullo stesso piano della parete interna. Le digitazioni del gran dentato non sono più visibili nè palpabili (*figura 4*). L'arto non raggiunge la verticale neppure se si spinge passivamente la scapola in avanti e se si tiene a contatto con il torace.

Il trapezio non lascia apprezzare disturbi trofici, il deltoide ed il sopraspinoso appaiono ipotrofici.

Il bicipite e i muscoli dell'avambraccio presentano, invece, notevole ipertrofia (*figura 4*). E nettamente ipertrofici appaiono anche i muscoli della coscia e del polpaccio.

Quando il paziente stringe la mano energicamente e quando flette energicamente l'avambraccio sul braccio, si rende evidente un abnorme protrarsi della contrazione dei vari gruppi muscolari; i ventri muscolari, specie quelli del lato antero-esterno dell'avambraccio, si disegnano sotto la cute e lasciano maggiormente apprezzare la loro ipertrofia e la loro aumentata consistenza; la decontrazione è lenta e stentata.

Il fenomeno miotonico si manifesta in modo ben evidente anche negli arti inferiori quando il soggetto passa dalla posizione seduta alla posizione in piedi e quando comincia a camminare.

Il fegato si palpa a circa un dito dall'arco, la milza all'arco.

Urine: Densità: 1025; Nulla di notevole all'esame qualitativo.

Sangue: H.B. 100; G. R. 4.900.000; G. B. 7.400; P. N. 68; P. E. 2; L. 27; M. 3; Tasso azotemico 0,25 per mille; Tasso glicemico 1,00 per mille; Calcemia 70 mg. per

mille; R. W. e Citochol: negative; Velocità di sedimentazione mm. 3 in un'ora, mm. 14 in due ore.

Elettrocardiogramma: E.C.G. di tipo sinistro. Non segni di danno miocardico.

Pressione arteriosa: Mx. 125, Mn. 85 (R. R.).

Metabolismo basale: + 21%.

Esame oculistico (dott. Ragni): Papilla a contorni sfumati.

Esame radiologico del cranio (dott. Impallomeni): Iperplasia notevole dei seni frontali, Modica accentuazione delle eminenze mammillari e delle impressioni digitate (ipertensione endocranica).

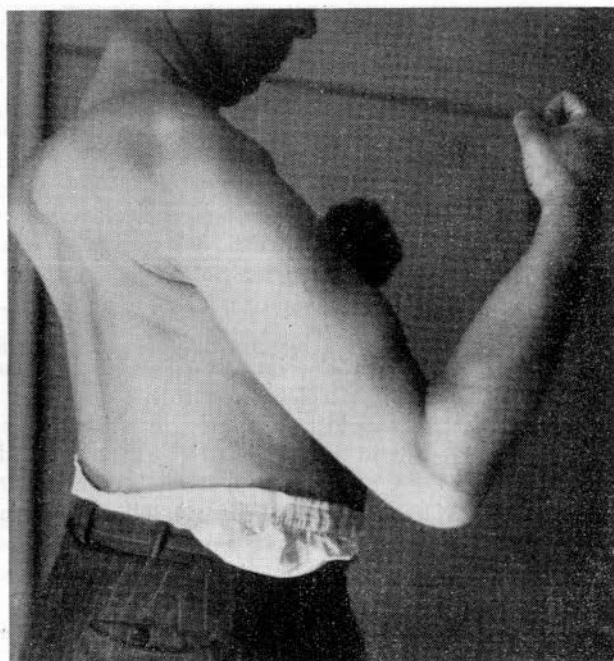


Fig. 4.

Esame radiologico del torace: Aderenze pleuro-pericardiche basali a destra.

Esame elettrodiagnostico (prof. Sabatucci): L'esame dei muscoli del cingolo scapolare mette in evidenza alterazioni quantitative (ipoeccitabilità per la galvanica, specie sul muscolo serratus bilateralmente); gli stessi fatti si mettono in evidenza nel gruppo dei gemelli ove lo stimolo elettrico fa rilevare presenze di fibre più eccitabili e di fibre meno eccitabili. Inoltre, la contrazione da stimolo elettrico circoscrive la presenza di «bolle di grasso».

Infine, nei flessori delle dita si apprezza una netta reazione miotonica e decontrazione lenta con insorgenza, nella decontrazione, di contrazioni fascicolari (reazione miodistonica). La reazione miotonica è più evidente, e più lenta è la decontrazione, quando i flessori della mano e delle dita vengono stimolati attraverso il mediano.

3° CASO.

R. C., di anni 31, capitano, celibe.

Il padre morì per cancro del polmone, la madre, due fratelli e una sorella godono buona salute. Nessuno dei familiari, e dei parenti, conosciuti dal soggetto, ha mai sofferto di malattie nervose, oculari o muscolari.

A 5 anni soffrì di tifo, a 7 di pertosse, a 25 di blenorragia.

Nel 1940, nell'eseguire un saggio ginnico (percorso con ostacoli in motocicletta) cadde e riportò grave commozione cerebrale.

Durante la campagna di Russia, alla quale partecipò per 14 mesi, subì gravi disagi. Prese parte alla battaglia del Don e, in seguito allo sfondamento, fu costretto a sostenere ogni giorno marce di 20-30 km. per 10 giorni. L'ultima marcia fu di 80 km. Giunto a Cercowo, rimase, col suo reparto, circondato per 20 giorni durante i quali dormì all'addiaccio, si nutrì di semi di girasole e bevve acqua ricavata dalla neve. Decisa l'evacuazione di Cercowo, con altre marce forzate raggiunse la nostra linea e fu accolto in un ospedale tedesco dove gli fu riscontrato congelamento di 2° grado agli arti inferiori.

Nel 1945, nel fronte di Bologna, rimase ferito in combattimento alla gamba destra.

Nel 1946, cominciò ad avvertire senso d'impaccio agli arti inferiori (come se le gambe fossero legate). Il disturbo è andato aumentando. Il soggetto dice di avvertire la stessa difficoltà che si prova quando si cammina nell'acqua.

Da qualche anno gli riescono difficili anche i movimenti degli arti superiori: ha la sensazione che le mani siano divenute gonfie e che il cappotto non sia di stoffa, ma di metallo.

I disturbi sono molto più accentuati nell'inverno che nell'estate, si attenuano dopo ripetuti movimenti ed insorgono con particolare intensità dopo movimenti energici e bruschi.

E.O.: Evidente l'ipertrofia dei muscoli delle braccia e dei polpacci. Quando il soggetto flette energicamente l'avambraccio sul braccio, il bicipite si disegna sotto la cute e diviene durissimo.

La decontrazione è lenta e stentata. Se il soggetto si solleva sulla punta dei piedi, i contorni anatomici dei gemelli spiccano in rilievo sotto la cute e il polpaccio acquista una durezza marmorea (*figura 5*). La contrazione dei muscoli persiste per diversi secondi e la decontrazione avviene con lentezza.

Se il soggetto flette in avanti il tronco, gli addominali divengono molto duri e il ritorno del tronco nella posizione eretta si compie con difficoltà.

Se, infine, il soggetto chiude gli occhi bruscamente ed energicamente, deve fare un evidente sforzo per aprirli.

Nessun gruppo muscolare appare ipotrofico.

La forza muscolare è conservata. I riflessi tendinei sono alquanto diminuiti. Non si apprezzano turbe della sensibilità obbiettiva.

Il fegato e la milza si palpano a circa un dito dall'arco. Al torace segni di catarro bronchiale.

Urine: Densità: 1021. Nulla di notevole all'esame qualitativo.

Sangue: H. B. 88; G. R. 4.430.000; G. B. 6.300; P. N. 63; P. E. 5; L. 30; M. 2. Tasso azotemico: 0,36 per mille, tasso glicemico: 1,06 per mille; R. W. e Citochol: negative. Velocità di sedimentazione: mm. 2 in un'ora, mm. 4 in due ore.

Elettrocardiogramma: E.C.G. nei limiti della norma.

Pressione arteriosa: Mx. 135; Mn. 85 (R. R.).

Metabolismo basale: + 22.

Esame radiologico del cranio: Opacamento del seno frontale d. e del labirinto etmoidale.

Esame elettrodiagnostico (prof. Sabatucci): Non disturbi di eccitabilità elettrica dei nervi degli arti inferiori. Nei muscoli si visualizza, con lo stimolo faradico, una reazione di tipo miotonico più evidente a sinistra. La contrazione miotonica non permane a lungo.

Esame cronassimetrico (prof. Sabatucci):

							<i>Reobase</i>	<i>Cronassia</i>
<i>Gamba d.</i>								
Gemello interno	.	.	.	.	.	.	360	2,06
Gemello esterno	.	.	.	.	.	.	360	2,56
<i>Gamba s.</i>								
Gemello interno	.	.	.	.	.	.	360	4,56
Gemello esterno	.	.	.	.	.	.	360	2,06

I valori altissimi per il gemello esterno di destra ed interno di sinistra, sia di reobase che di cronassia, e la discordanza fra i vari fasci depongono per una distrofia miotonica.

L'anamnesi familiare in nessuno dei tre casi ci ha permesso di rilevare malattie muscolari, nervose od oculari negli ascendenti e nei collaterali.

L'anamnesi personale ci dice che la sindrome si manifestò nei tre soggetti oltre il 20° e prima del 30° anno di età e si manifestò in seguito a gravi disagi subiti durante le operazioni belliche e durante la prigionia.

Nei primi due malati i disturbi insorsero nel corso di una malattia febbrile.

1. - Nel primo malato, il fenomeno miotonico ha interessato in pochi anni quasi tutti i muscoli; nell'orbicolare il miotono persiste anche allo stato di riposo; i muscoli iridei, fatto molto raro, sono anche essi sede di fenomeni miotonici; in nessun muscolo si notano fatti di atrofia o di ipotrofia.

L'esame dei tegumenti ci fa rilevare una alopecia bitemporale.

Le radiografie del cranio e del torace hanno messo in evidenza fatti abnormi a carico dello scheletro: i seni frontali sono iperplasici e le loro propaggini si estendono sul tetto orbitario bilateralmente.

La sella turcica presenta un ponte osseo fra le clinoidi anteriori e le posteriori; nel terzo medio della clavicola esiste una eminenza diretta inferiormente ed all'esterno, « vis-à-vis » con l'apofisi coracoide.

Il malato soffre di cefalea, di scialorrea, di sonno irregolare, di epigastria e di disturbi vasomotori agli arti.

Il metabolismo, +14, è superiore ai valori normali.

E' stata rilevata una certa compromissione della funzionalità epatica ed è stata riscontrata eosinofilia.

L'esame oculistico ha fatto rilevare postumi di neurite retrobulbare e l'esame del labirinto una ipoeccitabilità nel labirinto posteriore di destra.

2. - Nel secondo caso, mentre in alcuni gruppi muscolari si ha il fenomeno miotonico con le tipiche reazioni elettriche e meccaniche, in altri si notano fatti di atrofia muscolare di tipo miopatico.

I disturbi miotonici iniziarono alle mani.

L'esame radiografico ha fatto rilevare notevole iperplasia dei seni frontali e segni di ipertensione endocranica.

Il metabolismo basale, +21, è ancora superiore ai valori del primo caso.

Il fegato è modicamente aumentato di volume.

L'esame oftalmoscopico ha fatto notare una papilla a contorni sfumati.

3. - Nel terzo caso il fenomeno miotonico ha interessato parecchi gruppi muscolari. Non fatti atrofici muscolari.

L'esame radiografico ha messo in evidenza un opacamento del seno frontale destro e del labirinto etmoidale.

Il metabolismo basale, +12, è anche qui superiore alla norma.

Il fegato è modicamente aumentato di volume; si ha eosinofilia.

Solo nel primo caso ci è stato dato di fare qualche tentativo di terapia. Il chinino per bocca ha fatto rilevare nettamente la sua nota azione sulla miotonia.

Dallo studio dei tre casi siamo portati alle seguenti considerazioni:

I. - Nei tre soggetti la sindrome si manifestò in seguito a gravi disagi che avevano messo a dura prova tutto l'organismo, ma in modo particolare l'apparato muscolare: lavori faticosissimi per intere giornate in Africa e marce forzate di decine di chilometri sulla neve in Russia. Nei primi due casi, inoltre, i disturbi muscolari insorsero nel corso di una malattia febbrile. Questi fatti confermano l'importanza etiologica occasionale sia degli strappi fisici che delle infezioni nel determinismo delle sindromi miotoniche.

Inoltre, la denutrizione protratta cui i tre soggetti furono, per periodi di tempo vari, sottoposti, obbliga a prospettare la possibilità che un qualche peso sia da assegnare anche a carenze alimentari gravi, in particolare per quanto riguarda la quota proteica e la quota glicidica dell'alimentazione, essendo noto l'importanza di un congruo apporto di protidi e glicidi per il normale trofismo e la normale funzione del sistema muscolare.

Diete così profondamente carenzate in modo globale pongono inoltre il problema dell'eventuale ruolo patogenetico spettante, nei riguardi della distrofia muscolare, a carenze di fattori vitaminici, in particolare di vitamina E, essendo noto che l'avitaminosi E sperimentale provoca una speciale distrofia muscolare nell'animale (Aloisi e collaboratori).

Il riscontro di queste diverse condizioni (eccessivo lavoro muscolare, infezioni, carenze alimentari, esposizioni al freddo, al congelamento, ecc.) eventualmente capaci di avere concorso, anche se in misura non precisabile, all'instaurarsi della distrofia e della disfunzione della muscolatura striata è di tanto più interessante in questi tre casi, in quanto in nessuno dei tre è risultata documentabile quella morbidità familiare ed ereditaria che costituisce sia nella malattia di Thomsen, sia nella malattia di Steinert il dato fondamentale per ammettere l'etiopatogenesi congenita delle due forme morbose; come è noto, la malattia di Thomsen viene classificata fra le miopatie ereditarie riferibili alla vita fetale e la distrofia miotonica fra le miopatie ereditarie che si manifestano durante la vita extrauterina (A. Giordano).

II. - Nel primo caso i fenomeni miotonici e l'ipertrofia muscolare rilevabili in quasi tutti i muscoli, l'assenza assoluta di fattori atrofici muscolari e di distrofie a carico delle gonadi e della tiroide, la mancanza di alterazioni del cristallino depongono per una forma di miotonia congenita (morbo di Thomsen).

D'altra parte l'alopecia bitemporale, le alterazioni dello scheletro (cranio e clavicole), il sonno irregolare, l'irritabilità psichica, la scialorrea, i disturbi vasomotori, l'iperidrosi, deporrebbero piuttosto per una distrofia miotonica (morbo di Steinert).

Nel secondo caso la coesistenza del miotono e dell'atrofia muscolare e l'inizio dei disturbi miotonici alle mani depongono nettamente per il morbo di Steinert, ma la cataratta, sintomo basilare e precocissimo di detta forma, fa completamente difetto, come fanno difetto i disturbi secretori e vasomotori, i disturbi trofici della pelle, dei peli e dei testicoli e le alterazioni psichiche, sintomi che con molta frequenza si rilevano nella miotonia atrofica.

Nel terzo caso, mentre non si apprezzano clinicamente atrofie muscolari, i risultati dell'esame cronassimetrico depongono per una distrofia miotonica.

In nessuno dei tre casi, infine, lo studio elettrocardiografico ha messo in evidenza i quadri ECgrafici descritti come caratteristici, con discreta frequenza, nelle sindromi miotoniche (vedi Pirisi, Dell'Acqua, ecc.).

Queste particolarità dei nostri casi avvalorano la proposta avanzata recentemente dal Levi di prendere di nuovo e a fondo in esame la questione della sistemazione nosografica delle varie sindromi miotoniche. Esse costituiscono, infatti, nuovi esempi di come fra l'una e l'altra forma tipica di sindrome esistono numerose forme di passaggio. E' evidente che soltanto l'osservazione protratta, il più a lungo possibile, del singolo caso consente di stabilire se si tratti di una forma tipica o di passaggio o, invece, di uno stadio relativamente iniziale di una forma classica che andrà poi completandosi nell'ulteriore decorso.

III. - L'aumento del metabolismo basale in tutti e tre i casi (il metabolismo basale risulta di solito diminuito — e anche in misura notevole — nella malattia di Steinert), le alterazioni dello scheletro ed i fatti neurologici rilevati nel primo e nel secondo malato, fanno pensare sia alla possibilità di un intervento centrale nel determinismo delle sindromi miotoniche, sia ad una probabile predisposizione patologica generica delle strutture nervose ed endocrine.

IV. - Le alterazioni dello scheletro riscontrate nei tre casi avvalorano la tesi di Caughey secondo la quale i reperti radiologici anormali del cranio che si riscontrano nel morbo di Steinert non sarebbero una coincidenza accidentale, ma sintomi da aggiungersi a quelli già noti della distrofia miotonica.

I. E. Caughey studiò radiologicamente 13 casi di distrofia muscolare e in tutti osservò qualche alterazione radiologica del cranio. In otto soggetti notò ingrandimento dei seni, specie di quello sfenoidale.

Già il Rouquès nella sua monografia del 1931 aveva riferito reperti radiologici anormali del cranio (Bertolani).

V. - I nostri casi, infine, confermano la frequenza nelle malattie muscolari di una certa compromissione del fegato e della eosinofilia, fatti che avranno sicuramente la loro importanza e che meritano particolare indagine.

RIASSUNTO. — L'A., premessi brevi cenni sulla sintomatologia delle sindromi miotoniche e riportati i dati più importanti emersi dalle moderne ricerche sulla fisiologia e sulla terapia della miotonia, descrive tre casi di sindrome miotonica osservati in tre reduci della guerra 1940-1943.

Secondo l'A., le particolarità dei casi:

1° - prospettano la possibilità che nel determinismo delle sindromi miotoniche un qualche peso sia da assegnare anche a carenze alimentari gravi, in particolare per quanto riguarda la quota proteica e la quota glicidica;

2° - pongono il problema dell'eventuale ruolo patogenetico spettante, nei riguardi della distrofia muscolare, a carenze di fattori vitaminici, in particolare di vitamina E;

3° - avvalorano la proposta avanzata recentemente dal Levi di prendere di nuovo e a fondo in esame la questione della sistemazione nosografica delle varie sindromi miotoniche;

4° - fanno pensare alla possibilità sia di un intervento centrale, sia di una predisposizione patologica generica delle strutture nervose ed endocrine nel determinismo delle dette sindromi;

5° - comprovano la tesi di Caughey secondo la quale i reperti radiologici anormali del cranio che si riscontrano nel morbo di Steinert non sono una coincidenza accidentale, ma sintomi da aggiungere a quelli già noti;

6° - confermano la frequenza nelle malattie muscolari d'una certa compromissione del fegato e dell'eosinofilia.

BIBLIOGRAFIA

BERTOLANI A.: Riv. Sper. di Fren., vol. LXXVI, fasc. I, 1952.

BING R.: Malattie del sistema nervoso in «Trattato di medicina interna» di Mohr e Staehelin.

CAUGHEY J. E.: Brit. Med. Journ., 19 gennaio 1952, n. 4750.

DELL'ACQUA G.: Radiot., Radiobiol. e Fis. Med., 7, 42.

LEVI M.: Boll. e Atti dell'Accademia Medica di Roma, 1948-49.

—: Clinica Terapeutica, vol. I, fasc. 6, pag. 481, 1951.

MASSALONGO R.: Malattia di Thomsen in «Trattato di patologia e terapia medica» di Cantani e Maragliano.

PIRISI: Riv. Sper. di Fren., 66, 537, 1942.

L'ELETTROCARDIOGRAMMA NEI VIZI MITRALICI

Magg. Med. Dott. PIETRO DE CRISTOFARO, capo reparto medicina
Sottoten. Med. Dott. ROBERTO RIZZO, assistente

L'adozione delle derivazioni unipolari di Wilson [1] e di Goldberger [2] ha aperto nuovi orizzonti all'elettrocardiografia e ne ha fatto una tecnica che, in mani esperte, apporta un contributo validissimo alla diagnostica cardiologica.

Nel campo molto limitato che ci proponiamo di considerare, quello delle alterazioni elettrocardiografiche nei vizi mitralici, i vantaggi recati dalle nuove derivazioni non sembrano, a prima vista, molto notevoli, ed è ancora opinione diffusa largamente tra i medici che solo in una percentuale molto bassa dei casi, quelli clinicamente più chiari, l'elettrocardiogramma riveli nette alterazioni.

Effettivamente, senza dover riandare alle prime ricerche di White e Bock [3], dalle quasi recenti pubblicazioni di Samojloff e Steshinsky [4], Mattioli [5], Liuzzo [6], Bachmann [7], ecc., condotte prima che entrassero nell'uso corrente le derivazioni unipolari, non risultano dati concordanti circa la frequenza delle alterazioni elettrocardiografiche nei vizi mitralici, presumibilmente a causa dei diversi criteri valutativi, e ciò a tutto discapito della fiducia nel valore dell'elettrocardiogramma.

Abbiamo a nostra volta voluto controllare la frequenza con cui sono presenti alterazioni dell'elettrocardiogramma nei vizi mitralici, tenendo presenti le osservazioni e le esperienze acquisite negli ultimi anni da numerosi autori che citeremo più avanti.

Il materiale su cui abbiamo condotto questo nostro studio è frutto del primo anno di attività della sezione elettrocardiografica annessa al I reparto medicina dell'Ospedale militare principale di Napoli; sono stati selezionati i tracciati di 95 mitralici, di cui 45 portatori di stenosi mitralica, 18 di steno-insufficienza, 32 di insufficienza mitralica, tutti ad etiologia reumatica. L'elettrocardiogramma è stato sempre registrato nelle tre derivazioni standard e nelle unipolari precordiali e degli arti.

I. - MORFOLOGIA DELL'ONDA T.

Nelle derivazioni periferiche le onde P sono considerate normali quando il voltaggio non supera i 2,5 mV. e la durata i 0,10 sec.; entro questi limiti, secondo Sibia [8], eventuali piccole uncinate non avrebbero alcun significato patologico. Nelle unipolari degli arti, secondo Masini e Rossi [9], il voltaggio non supera 1,5 mV. e la durata i 0,10 sec. nei tracciati normali. Gli stessi autori attribuiscono alla P la consueta durata nelle unipolari precordiali, ma un voltaggio leggermente più basso (massimo in V2-3-4, ove raramente raggiunge 1,5 mV.); essi incontrano inoltre una P difasica (+ -) nel 54% dei casi in V1 e nel 17% dei casi in V2.

Onde P con caratteri patologici (alto voltaggio, aumento della durata, uncinate profonde, bifidità, difasismo, ecc.) sono trovate 13 volte (27%) su 48 casi di stenosi mitralica da Rasmussen e Nyhus [10]; Masini e Comberiati [11] incontrano, su 104 casi di vizio mitralico, P alterate nettamente nel 45% dei casi e sospette nel 15% dei casi.

Trounce [12] in 75 pazienti, di cui 51 donne, trova 23 volte fibrillazione atriale e nei rimanenti 20 volte P di alto voltaggio (40%), 32 volte (60%) P appiattite, 22 volte (43%) P aguzze o uncinat. Bayliss e coll. [13] riferiscono di aver osservato P patologiche in 18 casi su 19 studiati. Le nostre osservazioni sono raccolte nella *tabella I*.

Per l'interpretazione delle onde atriali abbiamo seguito il criterio adottato da Masini e Comberiati [11], distinguendo tre tipi di onde P:

1° - *P normali*: onde di durata non superiore ai 0,10 sec., normali per voltaggio e morfologia;

2° - *P dubbie*: onde di durata tra 0,10 e 0,12 sec., e onde di durata inferiore ai 0,10 sec. ma con voltaggio e morfologia alterati;

3° - *P patologiche*: onde di durata pari o superiore ai 0,12 sec. e onde tra i 0,10 e i 0,12 sec. di durata, ma con alterazioni del voltaggio e della morfologia.

Nella *tabella I* sono calcolati solo 92 casi perchè nei tre rimanenti era presente fibrillazione atriale.

TABELLA I

GRUPPO	P normali		P dubbie		P patologiche		Totale casi
	N	%	N	%	N	%	
Stenosi	5	11,6	14	32,5	24	55,8	43
Steno-insufficienza .	4	22,4	7	38,8	7	38,8	18
Insufficienza	11	35,4	14	45,2	6	19,3	31

Abbiamo trascurato di calcolare l'area e il gradiente di P (come più avanti di QRS) poichè non si aggiunge, ciò facendo, alcun elemento nuovo ai due o tre (durata, voltaggio, senso) da cui sono ricavati.

La nostra statistica è molto vicina, come si vede, a quella dei già citati Masini e Comberiati. Ciò lascia credere che la discordanza tra le statistiche di altri AA. proviene oltre che dal grado di evoluzione della malattia al momento dell'esame e dal numero e tipo delle derivazioni registrate, anche e, forse, principalmente, dai criteri seguiti nella lettura del tracciato; tuttavia sarebbe avventato il porre diagnosi elettrocardiografica di vizio mitralico basandosi sulle sole alterazioni dell'onda atriale che non sono patognomoniche di questa cardiopatia.

Masini e Busnengo [14] hanno, infatti, messo in evidenza come alterazioni del tutto simili dell'onda P si incontrino nel 30% dei casi di cardiopatia arteriosclerotica e si è autorizzati a credere che ogni fattore capace di ledere in un determinato senso il miocardio dell'atrio sinistro provochi analoghe anomalie dell'onda P. E' quindi opportuno ricercare, accanto a questi che sono segni elettrocardiografici di « danno atriale » in senso lato, altre manifestazioni elettriche che possano guidare verso una diagnosi più circostanziata. Considereremo pertanto le fasi successive dell'elettrocardiogramma per avere una visione completa dei criteri di valutazione del tracciato.

II. - IL TRATTO PR.

E' stato descritto un allungamento del tratto PR nelle carditi reumatiche; nei vizi mitralici Mattioli [5] nell'8%, Rasmussen e Nyhus [10] nell'8% circa, Trounce [12] nel 7% circa dei casi trovano allungamento di PR.

Mahaim fa cenno di uno slivellamento del tratto PR.

La frequenza con cui queste alterazioni sono presenti nei tracciati da noi osservati è riassunta nella *tabella II*.

TABELLA II

GRUPPO	PR slivellato		PR allungato		Totale casi	
		%	N	%	N	%
Stenosi	15	35	4	9	19	44
Steno-insufficienza .	4	22	1	5,5	5	27,5
Insufficienza	1	3	3	9	5	12

E' interessante notare che le alterazioni del tratto PR sono di gran lunga più frequenti nelle stenosi che non negli altri due gruppi di vizi mitralici. Lo slivellamento del tratto PR si è verificato sempre in basso, anche dopo una P difasica, ma non è stato molto marcato, avendo difficilmente raggiunto i 2 mV. Questo fenomeno si spiega ammettendo che, come il complesso QRS, l'onda P è seguita da un'onda di ripolarizzazione (T atriale o Ta), e che il tratto intermedio PTa può subire degli slivellamenti, i quali non vanno interpretati diversamente da quelli del tratto ST.

III. - GRUPPO QRS.

Non sono descritte alterazioni tipiche del complesso rapido nei vizi mitralici. E' noto tuttavia che ci si fonda essenzialmente sullo studio della morfologia del gruppo QRS (oltre che di ST e T) per riconoscere l'orientamento dell'asse elettrico e l'ipertrofia ventricolare, ed è ugualmente ben noto che nella stenosi mitralica un segno elettrocardiografico di una certa importanza è appunto la deviazione destra dell'asse elettrico. Non si può dire però che esista accordo tra i vari autori intorno alla frequenza di tale segno: dal 25% dei casi di Mattioli [5] al 47% di Trounce [12] al 50% di Froment e Gonin [16]. Probabilmente anche qui hanno valore i diversi metodi adottati nella valutazione della deviazione assiale e dell'ipertrofia. Noi abbiamo seguito la formula di Sodi-Pallares riferita da Tosetti [17] per la determinazione dell'asse elettrico e i criteri di Sokolow e Lyon [18] per la valutazione della prevalenza destra.

Nella *tabella III* sono esposti i dati ricavati dallo studio della nostra casistica.

TABELLA III

GRUPPO	ASSE ELETTRICO												Prevalenza	
	-30°	-15°	0°	+15°	+30°	+45°	+60°	+75°	+90°	+105°	+120°		D.	S.
Stenosi	—	—	—	—	1	2	9	6	14	7	6		24	—
Steno-insufficienza .	—	—	1	1	1	2	5	3	5	—	—		3	—
Insufficienza . . .	6	1	5	6	5	4	4	1	—	—	—		2	6

CONCLUSIONI.

Trarre delle conclusioni dai pochi dati da noi esposti è compito certo difficile. La qualità e il numero dei soggetti osservati (95 casi, tutti maschi tra i 20 e i 40 anni)

obbliga ad essere prudenti nel dedurre regole a carattere generale. E' necessario dire tuttavia che l'utilità dell'elettrocardiogramma ai fini della diagnosi dei vizi mitralici ci è parsa più grande di quanto possano far credere le statistiche da noi stessi elaborate.

Bachmann [7] raccomandava di non attribuire valore patologico alle onde atriali se non avessero mostrato alterazioni in almeno due derivazioni. Reciprocamente possiamo affermare che incontrare delle onde P di dubbia interpretazione accompagnate da alterazioni del tratto PR o da segni di prevalenza destra rende quasi sicura una diagnosi di stenosi mitralica fino a quel momento solo sospettata. Ciò significa che non solo nel 40% dei casi in cui le P erano francamente patologiche si poteva porre una diagnosi precisa, ma anche in buona parte del restante 38% in cui alle P dubbie si accompagnavano altri segni di probabilità.

Infine ci resta da ribadire l'importanza e l'utilità dell'avere criteri uniformi per la valutazione delle alterazioni elettrocardiografiche, non certo a vantaggio della statistica, ma per la precisione diagnostica che ne deriva.

RIASSUNTO. — Sono stati studiati elettrocardiograficamente 95 soggetti portatori di cardiopatia mitralica reumatica, distinti in tre gruppi. I tracciati hanno mostrato alterazioni con frequenza variabile da un gruppo all'altro.

Gli AA. sottolineano l'importanza dell'avere criteri unici per l'interpretazione dei tracciati e del trarre una diagnosi solo dopo la valutazione complessiva dell'elettrocardiogramma. Oltre ai già noti segni elettrocardiografici di vizio mitralico (alterazioni della P, allungamento di PR, deviazione assiale e prevalenza ventricolare) segnalano lo slivellamento del tratto PR, da essi incontrato più spesso che non l'allungamento.

BIBLIOGRAFIA

1. WILSON F. N.: Am. Heart J., 5, 599, 1930.
2. GOLDBERGER E.: Am. Heart J., 30, 341, 1945.
3. WHITE P. D., BOCK A. V.: Am. J. Med. Sc., 17, 156, 1918.
4. SAMOJLOFF A., STESHINSKY M.: Münch. Med. Wschr., 56, 1909, 1932.
5. MATTIOLI M.: Rif. Med., 54, 38, 1938.
6. LIUZZO G.: Athena, 9, 309, 1940.
7. BACHMANN G.: Ann. Int. Med., 14, 1702, 1941.
8. SIBILIA D.: L'elettrocardiogramma, Ateneo ed., Roma, 1948.
9. MASINI V., ROSSI B.: Cuore e Circolaz., 35, 24, 1951.
10. RASMUSSEN H., NYHUS G.: Acta Med. Scand., 129, 446, 1948.
12. TROUNCE J. R.: Brit. Med. J., 14, 185, 1952.
13. BAYLISS R. I. S., ETHERIDGE M. J., HYMAN A. L.: Lancet, 2, 889, 1950.
14. MASINI V., BUSNENGO E.: Cuore e Circolaz., 35, 147, 1951.
15. MAHAIM I.: In « Traité de Médec. », vol. X, Masson e C. ed., Paris, 1948.
16. FROMET R., GONIN A.: In « Traité de Méd. », vol. X, Masson e C. ed., Paris, 1948.
17. AGOSTINI G., TOSETTI L.: In « Manuale di Semeiotica medica », Vallardi ed., Milano, 1951.
18. SOKOLOV M., LYON T. P.: Am. Heart J., 38, 273, 1949.

ESEMPI DI ARTROGRAFIE DEL GINOCCHIO ESEGUITE CON MEZZO DI CONTRASTO RADIOPACO (TECNICA DI LINDBLOM)

Ten. Med. Cpl. Dott. MARIO DURANTI, assistente di reparto
assistente vol. della Clinica ortopedica dell'Università di Perugia

Molto si è discusso sull'opportunità o meno di questa indagine. Ancora oggi non si è giunti ad un'identità di vedute tra i vari AA. Parecchi, anzi, non vi annettono grande importanza; essi preferiscono piuttosto basarsi sul solo esame clinico ed eventualmente praticare persino artrotomie esplorative, per provvedere quindi secondo reperto.

L'indagine artrografica si dimostra particolarmente utile in occasione di lesioni meniscali sospette, che in tal modo possono venir messe in evidenza. E' altresì consigliabile in tutti quei cosiddetti « internal derangements » [1] del ginocchio, ove spesso inaspettatamente dall'artrografia soltanto può aversi un contributo risolutivo tale da spiegare l'incerta sintomatologia.

Per l'innocuità e la semplicità della ricerca, l'indagine dovrebbe perciò esser eseguita ogni qualvolta l'anamnesi faccia sospettare una lesione meniscale traumatica, sia recente che di vecchia data, ed anche quando si ritenga probabile un'anomalia congenita [2] o un'affezione patologica dei menischi stessi; è altresì utile allorchè si vogliano dimostrare lesioni dei vari legamenti del ginocchio e delle cartilagini articolari.

Nel presente lavoro ci si limita alla dimostrazione di alcune lesioni meniscali più frequenti. Rappresentano queste d'altronde il campo d'applicazione più vasto dell'artrografia del ginocchio.

E' opportuno premettere per meglio apprezzare il contributo dell'artrografia, talora purtroppo non decisivo per la complessità e la variabilità dei quadri radiologici, che la patologia del menisco è svariaticissima; non si può d'altra parte pretendere di far la diagnosi soltanto riuscendo a scoprire, nella storia del paziente, un blocco articolare (30% dei casi secondo Smillie [3]).

Il meccanismo del trauma, il più delle volte riferito non fedelmente dal paziente, la manovra di McMurray positiva, o la dolorabilità alla pressione diretta sulle sedi elettive d'esplorazione del menisco, non sono sufficienti per porre una diagnosi di lacerazione meniscale, tanto più che questi elementi risentono notevolmente del subbiettivismo del paziente.

Se si vuole raffigurare materialmente una lesione meniscale, l'artrografia può, e nemmeno sempre, dare tale possibilità.

Tale documentazione ha notevole valore dal punto di vista medico-legale, allorchè non si può assolutamente contare sulla collaborazione fedele del paziente. Va natural-

mente tenuto presente quel coefficiente d'errore e in senso positivo e negativo, valutabile al 15% secondo Schaer [4].

Questo coefficiente d'errore esiste d'altronde anche per altre indagini radiologiche che si servono di un mezzo di contrasto (v. dimostrazione di nicchia nell'ulcera gastro-duodenale).

Questo esempio per l'appunto parrebbe adattarsi precipuamente all'indagine artrografica del ginocchio, tanto più che entrambe le affezioni, l'ulcera gastro-duodenale e la lacerazione meniscale, presentano in comune vari elementi: anamnesi generalmente caratteristiche e tipiche, status frequentemente dissimili e di scarso valore per un chiaro orientamento semiologico, decorso cronico con periodi di benessere, difficoltà tecnica e d'interpretazione radiologica.

A parte gli episodi acuti, perforazione e blocco, la diagnosi spesso in entrambe le affezioni si basa sull'anamnesi sola.

Giova perciò, anche di fronte ad una lacerazione meniscale, come correntemente si fa per l'ulcera gastro-duodenale, cercare l'ausilio dell'artrografia, allo scopo di formulare una diagnosi quanto più esatta possibile.

Non si deve quindi considerare il reperto artrografico e positivo e negativo in senso assoluto; esso dovrà venir associato agli altri segni semiologici e solo assieme ad essi potrà esser d'utilità.

Il menisco, data la sua mobilità [5], può talora nascondere all'esame artrografico una lacerazione, e d'altronde la presenza di borse e villi sinoviali, ampiamente comunicanti con la cavità articolare, possono dare immagini riferibili a lacerazioni inesistenti. Solo per mezzo di una lunga esperienza e con una condotta prudentiale, si riesce in parte ad eliminare il pericolo d'interpretare, come lacerazioni, queste ombre sovrapponibili, relative a borse e villi sinoviali.

L'indagine artrografica va quindi considerata come un prezioso ausilio all'esame clinico.

Molti lavori contrari all'artrografia trovano probabilmente la loro ragione negli errori di tecnica: quali, un riempimento scarso del cavo articolare e l'inosservanza di una metodica scrupolosa nell'esecuzione dei radiogrammi. A parte, quindi, tale divergenza d'opinioni tra i fautori ed i contrari all'artrografia altra ne esiste sul mezzo di contrasto da impiegare. Alcuni preferiscono i mezzi di contrasto negativi [6], aria [7] ed ossigeno, altri i contrasti positivi, radiopachi [8, 9].

La nostra esperienza si basa su duecento artrografie del ginocchio.

Inizialmente si sono usati mezzi gassosi, aria ed ossigeno, e quelli misti, contrasti radiopachi ed aria, ma con scarsissimo successo; ora iniettiamo soltanto mezzo di contrasto radiopaco, lo Joduron al 70%, con ottimo risultato.

Nelle pagine seguenti vengono presentati a titolo d'esempio undici casi, che ebbero, tra l'altro, riscontro operatorio.

In altro lavoro statistico verranno valutati i risultati percentuali di successo ed insuccesso delle diagnosi artrografiche.

TECNICA.

Prima della dimostrazione di alcuni esami artrografici del ginocchio eseguiti nel sospetto di lesioni menisicali, si ritengono necessari alcuni richiami sul metodo usato.

Presentemente si segue la tecnica di Lindblom [10], con alcune modifiche che in seguito verranno illustrate, dovute principalmente alla mancanza del craniostato di Lysholm.

Si penetra nella cavità articolare del ginocchio pungendo in corrispondenza del quadrante supero-esterno, come di norma.

Può venir usato un ago, che pur essendo ugualmente lungo come quello d'artrocentesi sia di calibro leggermente inferiore (ago a punta corta, di 1-1,2 mm. di diametro, e di 5 cm. circa di lunghezza).

Si deve aver cura di ottenere uno svuotamento possibilmente totale dell'eventuale versamento esistente, o di quei pochi centimetri cubici di liquido sinoviale fisiologicamente presente nell'articolazione (da 1 a 3 cc.).

S'iniettano allora dieci centimetri cubici di Joduron al 70%, evitando in modo assoluto la penetrazione di qualche bolla d'aria nel cavo articolare, che potrebbe creare confusione nell'interpretazione delle immagini radiografiche.

Precedentemente, nel timore che i liquidi introdotti nell'articolazione provocassero sinoviti reattive, veniva iniettata aria sterile, seguendo la tecnica di Sommerville [11]. Era però necessario introdurne notevole quantità (100-200 cc.) dovendo gonfiare tutto lo sfondato sotto quadricipitale per poter far penetrare aria sufficiente nel cavo articolare. Ciò è necessario al fine di ottenere nella rima articolare una tensione tale da permettere all'aria di espellere quel minimo di liquido sinoviale ancora presente intorno ed in mezzo alle lesioni meniscali [12].

In tal modo l'aria può infiltrarsi nelle eventuali rime di frattura del menisco stesso.

In un caso, eseguito con questa tecnica, si determinò lo scoppio della capsula articolare con enfisema sottocutaneo, fortunatamente senza conseguenze. Si poté ripetere ugualmente, a distanza di dieci giorni, la pneumoartrografia, con esito discreto, per quanto si poteva ottenere da una tale tecnica.

Esiste, inoltre, un altro problema, dopo aver introdotto l'aria: quello dell'ago. Alcuni preferiscono toglierlo per poter medicare, esser sicuri dell'asepsi ed esser liberi nell'esecuzione dei radiogrammi, ma per contro perdere alquanto della iniziale compressione, perchè inevitabilmente una certa quantità d'aria, pur avendo cura di far scorrere i piani della regione, esce nel sottocutaneo, od addirittura all'esterno. Altri, invece, preferiscono lasciarlo in situ durante l'esecuzione dei radiogrammi e sopportare quindi il grave inconveniente dell'impaccio materiale dell'ago stesso e della scarsa collaborazione del malato, sia per l'agitazione psichica creata dalla presenza dell'ago, sia per il dolore provocato dall'ago stesso ad ogni piccolo movimento del ginocchio, durante tutto il tempo dell'esame radiologico.

Solo in un caso venne mantenuto l'ago e con notevolissimo intralcio.

Usando lo Joduron, invece, è sufficiente iniettarne 10 cc. poichè questo liquido si mescola facilmente con l'eventuale minimo residuo di liquido sinoviale, e più facilmente dell'aria riesce ad occupare eventuali rime di frattura, anche piccole. Per di più, si è notato che l'aria è irritante a differenza dello Joduron, anche se al 70%. Si sono avuti, infatti, dopo l'immissione d'aria nell'articolazione, idrartri reattivi, con lievi elevazioni termiche, che si sono comunque dileguati col semplice riposo in letto, nel periodo massimo di dieci giorni. Va quindi senz'altro esclusa la possibilità di usare l'aria, quale mezzo di contrasto per l'artrografia del ginocchio, in pazienti non ricoverati in ospedale.

Prima di usare lo Joduron al 70%, per breve periodo di tempo, venne impiegato quello al 30%, nella quantità di 5 cc. Si è visto però che la quantità era scarsa ed il contrasto troppo debole.

Si noti ad esempio il caso n. 1 (figura 1) che dette modo di rilevare una notevole diversità tra l'entità del quadro artrografico e quello operatorio.

All'intervento si riscontrò un menisco tibiale ampiamente lacerato sul piano longitudinale e trasversale, interessante la porzione centrale del menisco stesso. Tale lembo poteva liberamente fluttuare nel solco intercondiloideo e quindi spiegare la comparsa di blocchi articolari riscontrati nell'anamnesi del paziente.

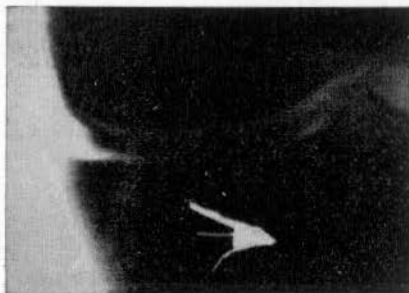


Fig. 1.

Fig. 1. - (Caso I). Posizione I (antero-posteriore a ginocchio esteso per 170°). E' possibile intravedere immagine radiopaca a direzione trasversale, nella sede del cunco relativo al menisco tibiale, il cui apice è altresì tronco. L'immagine non si ripete nell'altra proiezione stereoscopica né nelle altre posizioni.

Deduzioni: Probabilmente lacerazione trasversale del corpo del menisco tibiale, scarsamente dimostrata.

All'intervento: Ampia lacerazione a direzione trasversale e longitudinale, a partenza dal margine concavo interessante i $3/4$ centrali dell'intero menisco. Il contrasto tra reperto artrografico ed operatorio è notevole. Esso è dovuto a probabile deficienza di tecnica per scarsa quantità di mezzi di contrasto ed a bassa concentrazione (5 cc. di Joduron al 30%)

Nonostante l'entità della lacerazione, il reperto radiologico al contrario permetteva tutt'al più di supporre una piccola lacerazione del margine concavo del menisco tibiale.

Nei casi in blocco (*figura 2*) è preferibile pungere sul lato fibulare del ginocchio flesso a 90° , con ago assai più corto e di minor calibro, lateralmente al tendine rotuleo, con direzione obliqua verso il centro dell'articolazione, ed avuta percezione del vuoto, essendo la punta dell'ago penetrata nel cavo articolare, procedere all'introduzione del liquido. Si esegue quindi l'esame radiologico secondo la tecnica di Lindblom [10], avendo in precedenza applicato fascia elastica sulla regione del ginocchio allo scopo di comprimere tutti i recessi sinoviali.

Tale tecnica richiede dieci radiogrammi in coppia stereoscopica tra loro nell'ordine che verrà in seguito esposto.

Posizione I: ginocchio esteso per 170° — radiogramma antero-posteriore — inclinazione caudale del tubo di 3° e di 6° rispettivamente.

Posizione II: ginocchio esteso per 180° — arto ruotato di 45° verso l'esterno — radiogramma antero-posteriore — inclinazione caudale del tubo di 0° e 6° rispettivamente.

Posizione III: come la posizione II ma con arto ruotato di 45° verso l'interno; inclinazione caudale del tubo di 3° e 9° rispettivamente.

Posizione IV: ginocchio flesso per 150° — radiogramma postero-anteriore — inclinazione craniale del tubo di 0° e 6° rispettivamente sul piano della gamba.

Posizione V: rimossa la fascia elastica, ginocchio flesso ad angolo retto — radiogrammi laterali, medio-laterali e latero-mediali, — inclinazione caudale del tubo di 3° ; inclinazione craniale del tubo di 3° rispettivamente.

E' utile che il piano del tavolo per le posizioni I e II sia più alto di circa 2 cm. rispetto al piano su cui giace il paziente, per la posizione III di 10 cm., per la posizione IV inclinato di 30° . Per i radiogrammi laterali i due piani devono essere alla stessa altezza.

La tecnica di Sommerville [11] contempla invece solo quattro radiogrammi in quattro posizioni diverse: antero-posteriore, obliquo-mediale, obliquo-esterna, laterale.

Allo scopo di ripetere fedelmente le posizioni di Lindblom, non avendo né il craniostato, né il tavolino di Lyslom, si è cercato di ovviare a questa deficienza con mezzi di ripiego. Recentemente si è preferito modificare la posizione I del ginocchio, limitando l'estensione a 170° , al fine di avere un'interlinea articolare quanto più ampia possibile nel radiogramma.

E' necessaria infine una certa sollecitudine nell'esecuzione dei dieci radiogrammi, poichè già dopo venti minuti dall'iniezione inizia il riassorbimento del mezzo di con-

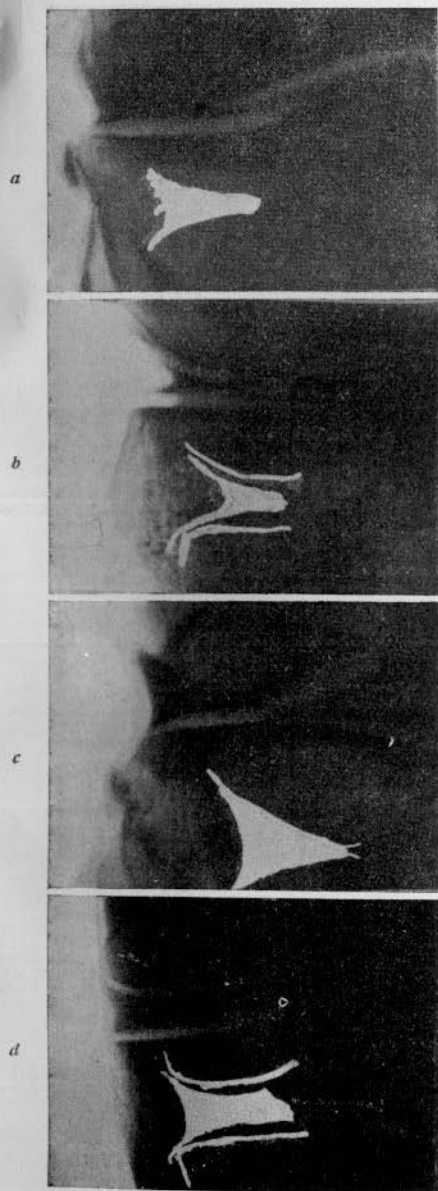


Fig. 2. - (Caso II). *a*: Posizione I (antero-posteriore a ginocchio esteso per 170°). Il mezzo di contrasto ha occupato pressochè totalmente la sede relativa al menisco fibulare. (Reperto uguale in coppia stereoscopica).

b: Posizione II (obliquo-esterna per 45° a ginocchio esteso per 180°). L'apice del cuneo relativo al corno anteriore del menisco fibulare è nettamente tronco e d'aspetto concavo. (Reperto uguale in coppia stereoscopica).

c: Posizione III (obliquo-interna per 45° a ginocchio esteso per 180°). Tutta l'area relativa al corno posteriore del menisco fibulare è occupata dal mezzo di contrasto. (Reperto uguale in coppia stereoscopica).

d: Posizione IV (postero-anteriore a ginocchio flessso per 150°). Il reperto presenta notevoli analogie con la posizione I. L'interlinea è ampiamente dissociata e totalmente occupata nella metà fibulare da Judoron. (Reperto uguale in coppia stereoscopica).

Fig. 2 (*a - b - c - d*).

trasto, che è peraltro rapido. Le immagini divengono perciò confuse o sfumate accrescendo le difficoltà dell'interpretazione.

L'esecuzione dei radiogrammi in coppia stereoscopica è necessaria, non tanto per ottenere una visione spaziale, quanto perchè piccoli recessi sinoviali riempiti da mezzo di contrasto (*figura 3-c*), che si trovino al davanti ed al di dietro del menisco presi d'infilata, possono proiettarsi sull'immagine cuneiforme relativa al menisco stesso, simulando in tal modo una lacerazione.

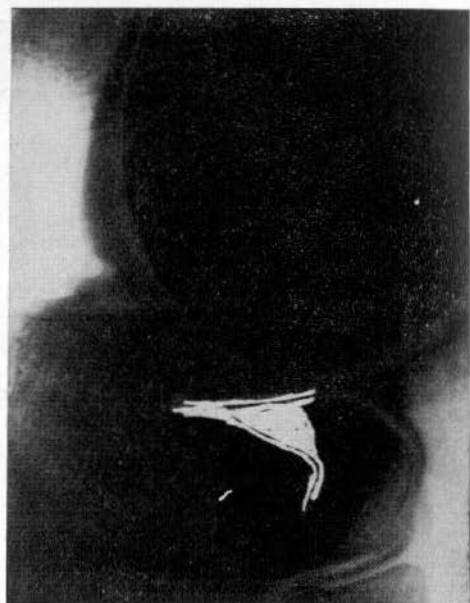
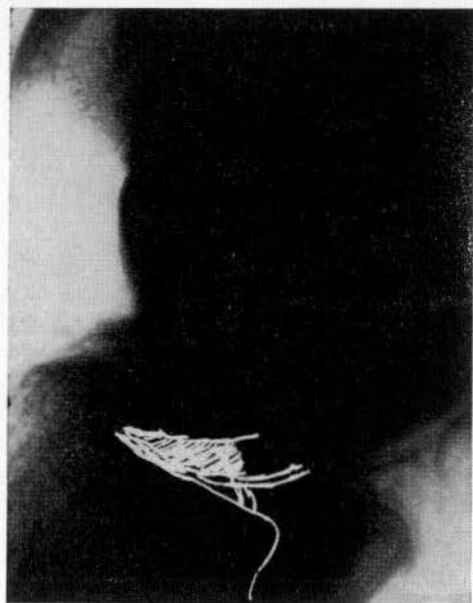


Fig. 2 (e - f).

e: Posizione V (laterale a ginocchio flesso per 90°). Sono stati riprodotti entrambi i radiogrammi della coppia stereoscopica perchè dimostrativi della lesione. Nel primo, eseguito con inclinazione caudale del tubo di 3° , il mezzo di contrasto non occupa la sede del corno posteriore, perchè è messo in evidenza il menisco tibiale. Nel secondo, eseguito con inclinazione craniale del tubo di 3° , lo Joduron occupa evidentemente la sede del corno posteriore del menisco fibulare, essendo stata messa in evidenza questa struttura.

Deduzioni: La sede del menisco fibulare è occupata massivamente dal mezzo di contrasto se si esclude una minima porzione a carico del corno anteriore del menisco tibiale (posizione II). Dimostrasi al contrario interamente occupata dallo Joduron la sede del corno posteriore (posizioni III e V). Il menisco è evidentemente lussato nello spazio intercondiloideo ed è questa la condizione che mantiene il blocco articolare del ginocchio, durante tutto il tempo dell'esame artrografico.

All'intervento: Il menisco fibulare si presenta ampiamente lacerato longitudinalmente sul suo margine convesso. Il corno posteriore è distaccato completamente. La porzione relativa ai $2/3$ posteriori del menisco è totalmente lussata nello spazio intercondiloideo ed è rovesciata su se stessa per 180° .

A causa dello spostamento di 6° nell'angolo d'incidenza del raggio centrale, tali piccole ombre o vengono proiettate al di fuori dei cunei cartilaginei, oppure la loro posizione rispetto ai menischi nelle immagini stereoscopiche cambia troppo perchè possano appartenere ad essi [13].

Notisi ad esempio la sede costante (figura 3) della lacerazione principale, anche se l'intensità della linea radiopaca diversifica notevolmente nei vari radiogrammi, per il mutamento di posizione ed incidenza del raggio centrale.

La coppia di radiogrammi presi a ginocchio flesso a 150° , in senso postero-anteriore (figura 4-d), ammesso che l'interlinea articolare venga presa d'infila, cosa di una certa difficoltà, oltre a rappresentare una conferma della proiezione antero-posteriore, può talora chiarire e completare quest'ultima al fine di una esatta interpretazione.

Non sono specificati nel *Trattato di Roentgendiagnostica* di Schinz [13] i tempi di esposizione dei radiogrammi.

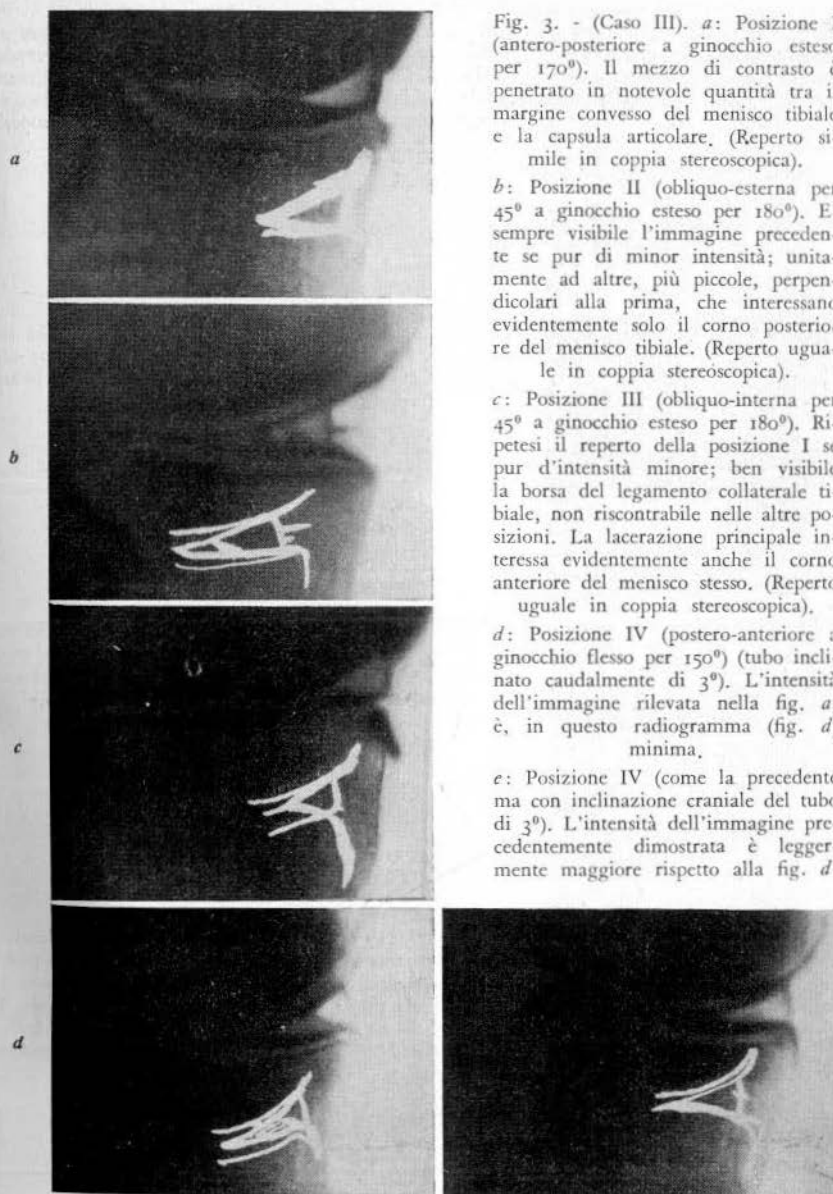


Fig. 3. (a - b - c - d - e).

Fig. 3. - (Caso III). *a*: Posizione I (antero-posteriore a ginocchio esteso per 170°). Il mezzo di contrasto è penetrato in notevole quantità tra il margine convesso del menisco tibiale e la capsula articolare. (Reperto simile in coppia stereoscopica).

b: Posizione II (obliquo-esterna per 45° a ginocchio esteso per 180°). E' sempre visibile l'immagine precedente se pur di minor intensità; unitamente ad altre, più piccole, perpendicolari alla prima, che interessano evidentemente solo il corno posteriore del menisco tibiale. (Reperto uguale in coppia stereoscopica).

c: Posizione III (obliquo-interna per 45° a ginocchio esteso per 180°). Ripetesi il reperto della posizione I se pur d'intensità minore; ben visibile la borsa del legamento collaterale tibiale, non riscontrabile nelle altre posizioni. La lacerazione principale interessa evidentemente anche il corno anteriore del menisco stesso. (Reperto uguale in coppia stereoscopica).

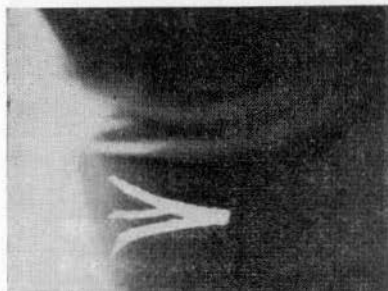
d: Posizione IV (postero-anteriore a ginocchio flesso per 150°) (tubo inclinato caudalmente di 3°). L'intensità dell'immagine rilevata nella fig. *a*, è, in questo radiogramma (fig. *d*) minima.

e: Posizione IV (come la precedente ma con inclinazione craniale del tubo di 3°). L'intensità dell'immagine precedentemente dimostrata è leggermente maggiore rispetto alla fig. *d*.

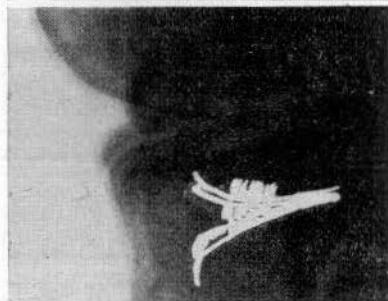
Deduzioni: Lacerazione longitudinale completa del menisco tibiale con minimi sfibramenti a decorso trasversale sul solo corno posteriore.

All'intervento: Ampia lacerazione longitudinale completa del menisco tibiale con presenza di tre piani di clivaggio a decorso trasversale, a carico del solo corno posteriore.

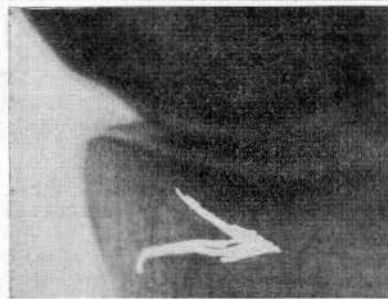
a



b



c



d

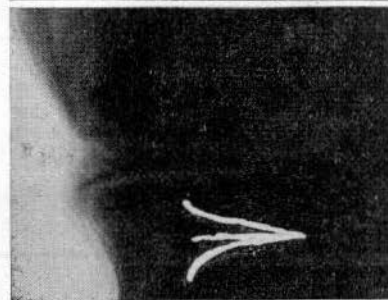


Fig. 4. - (Caso IV). *a*: Posizione I (antero-posteriore a ginocchio esteso per 170°). Immagine radiopaca trasversale ad inizio dalla linea superiore del cuneo relativo al menisco tibiale. La lacerazione, probabilmente trasversale, inizia dal margine concavo del menisco, sulla sua faccia superiore. (Reperto uguale in coppia stereoscopica).

b: Posizione II (obliquo-esterna per 45° a ginocchio esteso per 180°). La sede del corno posteriore del menisco tibiale è parzialmente occupata, in modo irregolare, da Joduron. (Reperto uguale in coppia stereoscopica).

c: Posizione III (obliquo-interna per 45° a ginocchio esteso per 180°). Minima immagine da Joduron nell'area relativa al corno anteriore. (Reperto uguale in coppia stereoscopica).

d: Posizione IV (postero-anteriore a ginocchio flesso per 150°). Il reperto è pressochè analogo a quello della posizione I, se si eccettua che l'immagine della lacerazione pare iniziarsi dalla faccia inferiore della struttura meniscale. Notisi altresì come le immagini siano leggermente confuse, da iniziale riassorbimento dello Joduron. (Reperto uguale in coppia stereoscopica).

Fig. 4. (*a - b - c - d*).

Deduzioni: Lacerazione longitudinale completa del menisco tibiale, con piano di clivaggio pressochè orizzontale ad inizio dal margine concavo di esso.

All'intervento: Lacerazione longitudinale completa del menisco tibiale con lussazione intercondiloidea dei 2/3 posteriori del menisco stesso.

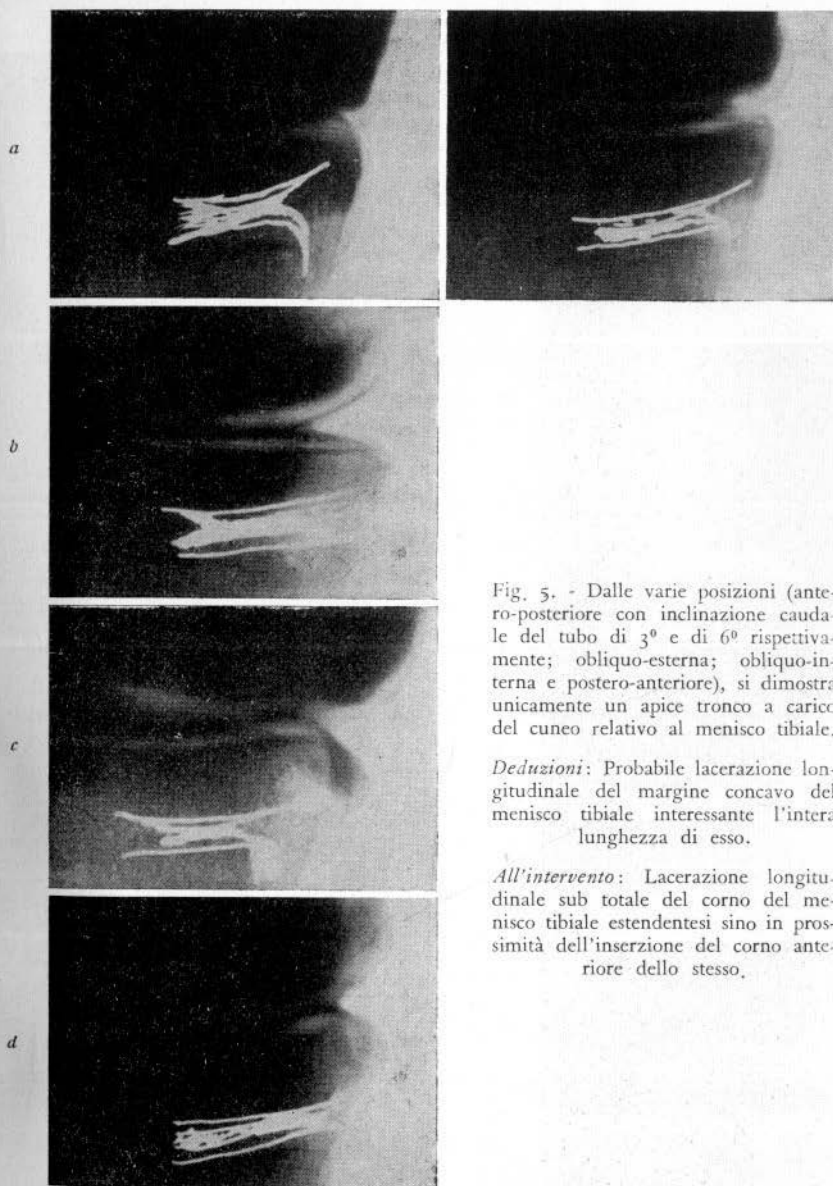


Fig. 5. (a - b - c - d - e).

Fig. 5. - Dalle varie posizioni (antero-posteriore con inclinazione caudale del tubo di 3° e di 6° rispettivamente; obliquo-esterna; obliquo-interna e postero-anteriore), si dimostra unicamente un apice tronco a carico del cuneo relativo al menisco tibiale.

Deduzioni: Probabile lacerazione longitudinale del margine concavo del menisco tibiale interessante l'intera lunghezza di esso.

All'intervento: Lacerazione longitudinale sub totale del corno del menisco tibiale estendentesi sino in prossimità dell'inserzione del corno anteriore dello stesso.

Nei casi presentati si sono sempre usate tecniche rapide, (45-50 Kv., 20 mA., 1/10 di secondo), a raggi piuttosto duri.

I radiogrammi sono ugualmente nitidi e ben contrastati e non si corre il rischio che le immagini siano mosse per l'irrequietezza del malato.

Eseguito l'esame è bene che il paziente riposi per almeno due giorni, evitando il carico. Molti di essi sono comunque in grado di recarsi a letto, camminando da soli, e raramente hanno bisogno di leggeri analgesici notturni, per il dolore locale.

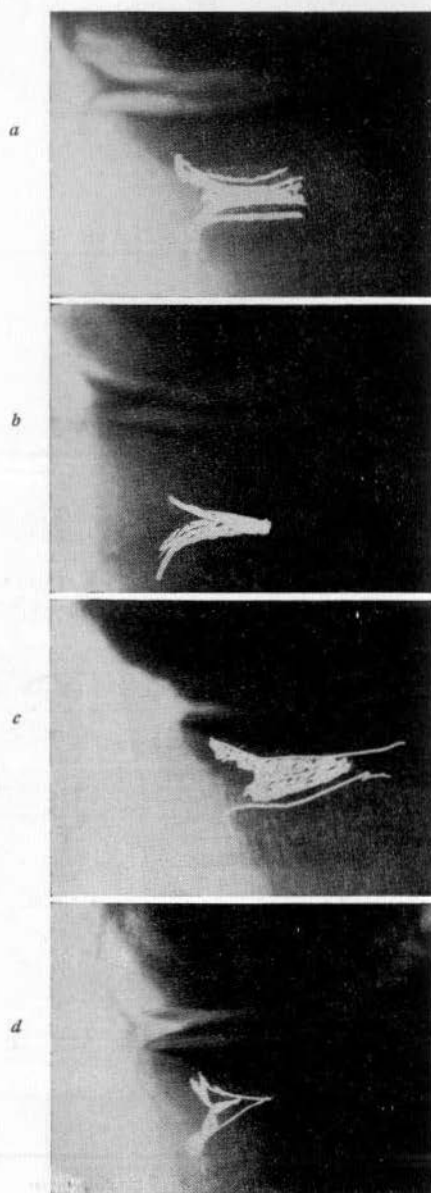


Fig. 6. - (Caso VI). *a*: Posizione I (antero-posteriore a ginocchio esteso per 170°). L'apice del cuneo relativo al menisco tibiale è tronco e presenta irregolarità del contorno. (Reperto uguale in coppia stereoscopica).

b: Posizione II (obliquo-esterna per 45° a ginocchio esteso per 180°). Il reperto è simile alla fig. *a*.

c: Posizione III (obliquo-interna per 45° a ginocchio esteso per 180°). Il reperto è simile alla fig. *a*.

d: Posizione IV (postero-anteriore a ginocchio flesso per 150°). Rilevasi presenza di Joduron a tipo irregolare sul contorno del margine convesso del menisco tibiale. Presenza di qualche bolla d'aria che rende difficile l'interpretazione. (Reperto uguale in coppia stereoscopica).

Fig. 6. (*a - b - c - d*).

Deduzioni: Lacerazione longitudinale completa del menisco tibiale con facile lussabilità del segmento interno in sede intercondiloidea.

All'intervento: Lacerazione longitudinale completa con lussazione nello spazio intercondiloideo del segmento relativo al margine concavo del menisco tibiale.

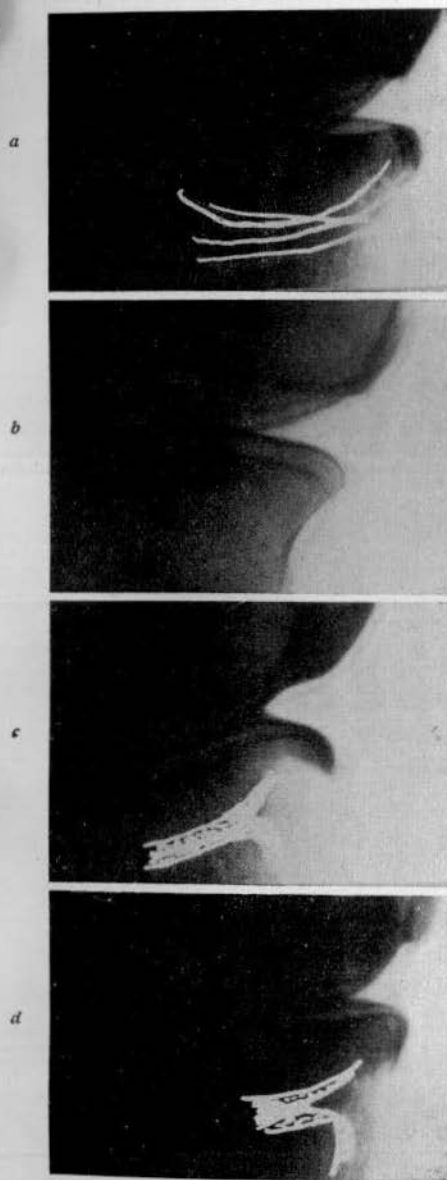


Fig. 7. (a - b - c - d).

Fig. 7. - (Caso VII). a: Posizione I (antero-posteriore a ginocchio esteso per 170°). Modicissimo troncamento dell'apice del cuneo relativo al menisco tibiale. E' ben visibile la borsa del legamento collaterale tibiale posta tra la superficie antero-mediale del piatto tibiale ed il legamento stesso, comunicante quasi sempre col cavo articolare. La borsa risulta infatti nettamente iniettata. (Reperto uguale in coppia stereoscopica).

b: Posizione II (obliquo-esterna per 45° a ginocchio esteso per 180°). Non sono rilevabili segni riferibili a lesioni meniscali. La borsa non è più visibile, essendo in questa proiezione messo in evidenza il corno posteriore del menisco tibiale. (Reperto uguale in coppia stereoscopica).

c: Posizione III (obliquo-interna per 45° a ginocchio esteso per 180°). Rendesi ancora più evidente quanto scritto per la posizione I. (Reperto uguale in coppia stereoscopica).

d: Posizione IV (postero-anteriore a ginocchio flesso per 150°). Il cuneo relativo al menisco tibiale è corto. (Reperto uguale in coppia stereoscopica).

Deduzioni: Il reperto non è chiaramente dimostrativo; trattasi probabilmente di piccola lacerazione longitudinale a carico del margine concavo del menisco, limitata probabilmente al solo $1/3$ anteriore,

All'intervento: Piccola lacerazione longitudinale del corno anteriore del menisco tibiale.

In un caso (ginocchio asciutto ed in blocco), si è potuto notare, con viva sorpresa, lo sblocco dell'articolazione, dopo introduzione di 10 cc. di mezzo di contrasto.

ILLUSTRAZIONE DEI CASI.

A complemento dei quattro casi già presentati, allo scopo di meglio dimostrare la tecnica adottata, si aggiungono altri sette esempi di artrografie del ginocchio eseguite in occasione di lesioni meniscali sospette.

Gli 11 casi complessivi risultano così classificabili:

esempio di menisco fibulare lacerato in lussazione intercondiloidea: 1 caso (*fig. 2*);

esempio di distacco capsulo-meniscale del menisco tibiale: 1 caso (*fig. 3*);

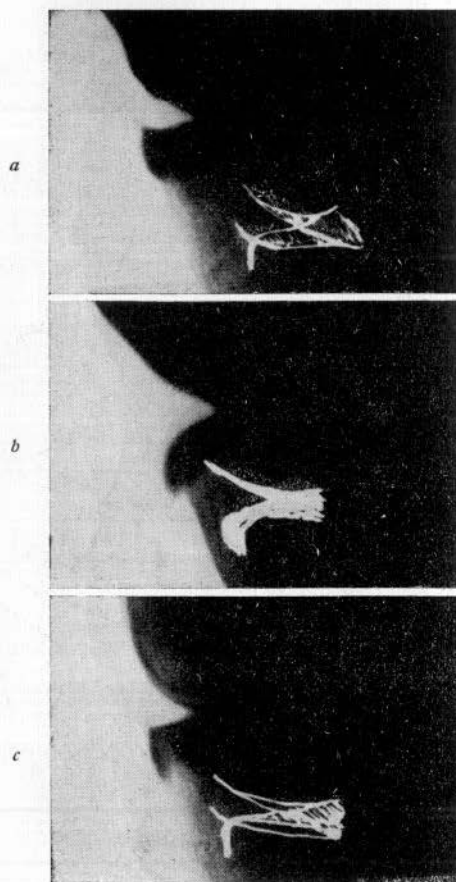


Fig. 8. - (Caso VIII). *a*: Posizione I (anterio-posteriore a ginocchio esteso per 170°). E' visibile piccolissima immagine da Joduron sul margine convesso del menisco tibiale ad inizio dalla faccia inferiore di esso. (Reperto uguale in coppia stereoscopica).

b: Posizione III (obliquo-interna per 45° a ginocchio esteso per 180°). Il corno anteriore appare integro. (Reperto uguale in coppia stereoscopica).

c: Posizione IV (postero-anteriore a ginocchio flesso per 150°). Immagine ancor più tenue di quella della posizione I. (Reperto uguale in coppia stereoscopica).

Fig. 8. (*a - b - c*).

Deduzioni: Piccola intaccatura capsulo-meniscale limitata alla faccia inferiore del $1/3$ medio del menisco tibiale, essendo visibile solo nelle due posizioni I e IV. La posizione II è stata omessa non dimostrando come la III segni patologici.

All'intervento: Piccola lacerazione in corrispondenza del margine convesso del menisco tibiale, in prossimità della capsula tra $1/3$ medio e $1/3$ anteriore.

esempio di lacerazione longitudinale del menisco tibiale: 4 casi (*figg. 4, 5, 6 e 7*);
 esempi di minima lacerazione del margine convesso del menisco tibiale: 2 casi (*figg. 8 e 9*);
 esempi di meniscectomia tibiale: 2 casi (*figg. 10 e 11*);
 esempio di tecnica difettosa: 1 caso (*fig. 1*).

Nelle *figure 5, 6 e 7* vengono illustrati tre casi relativi a lacerazioni longitudinali del menisco tibiale.

Queste lesioni possono talora sfuggire all'esame artrografico in quanto la rima di frattura può esser talmente sottile e quindi così intimo il contatto tra le due superfici, da non permettere una sufficiente penetrazione del mezzo di contrasto tale da rendersi visibile radiograficamente.

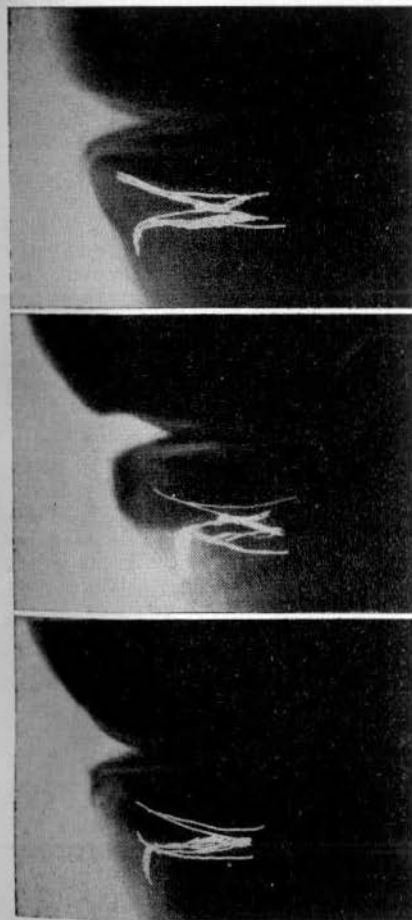


Fig. 9. - (Caso IX). *a*: Posizione II (obliquo-esterna per 45° a ginocchio esteso per 180°). Il cuneo relativo al corno posteriore presentasi corto per sovrapposizione di linea radiopaca. (Reperto uguale in coppia stereoscopica).

b: Posizione III (obliquo-interna per 45° a ginocchio esteso a 180°). Il cuneo appare leggermente troncato. E' visibile la borsa mucosa del legamento collaterale tibiale descritta nella *fig. 7-a*. (Reperto uguale in coppia stereoscopica).

c: Posizione IV (postero-anteriore a ginocchio flesso per 150°). E' visibile piccola immagine da Joduron in corrispondenza del margine convesso faccia inferiore del menisco tibiale. (Reperto uguale in coppia stereoscopica).

Fig. 9. (*a - b - c*).

Deduzioni: Il reperto è complesso anche perchè la posizione antero-posteriore non ha dimostrato nulla e quindi è stata omessa. Trattasi probabilmente di lacerazione parziale a carico del corno posteriore del menisco tibiale.

All'intervento: Lacerazione limitata alla metà posteriore dell'intero menisco tibiale ad inizio dal margine convesso, faccia inferiore.

Si può infatti avere un'incompleta immagine del menisco a causa d'insufficienti movimenti passivi del ginocchio dopo il riempimento dell'articolazione; ciò si verifica con particolare frequenza nella rima menisco-tibiale ed anche in alcuni casi di lesioni dei menischi, evidentemente a causa della scarsa mobilità di queste cartilagini.

I movimenti, tendenti a distribuire il mezzo di contrasto e farlo penetrare nelle eventuali rime di frattura, non dovranno essere soltanto di flessione e di estensione, ma anche di rotazione in posizione di flessione, ed inoltre di adduzione ed abduzione.

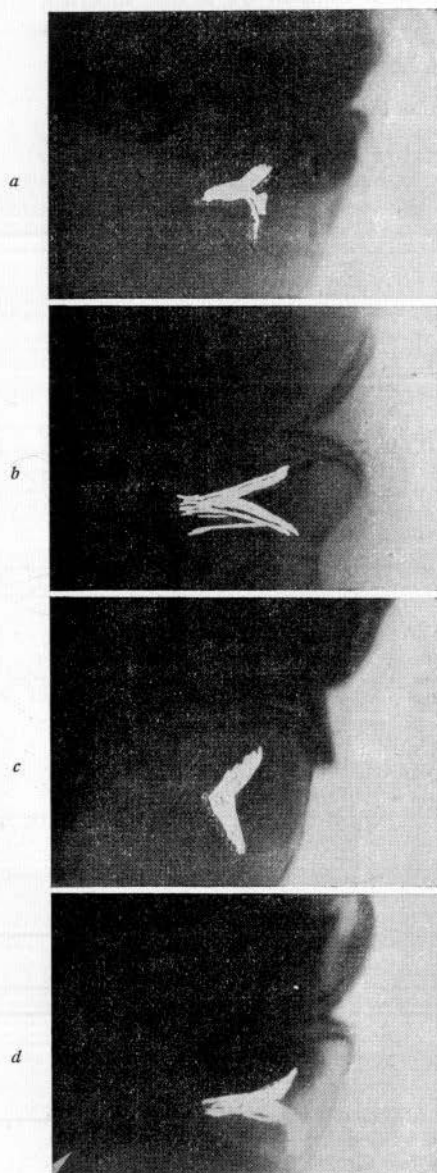


Fig. 10. - (Caso X). *a*: Posizione I (antero-posteriore a ginocchio esteso per 170°). Il cuneo relativo al menisco tibiale è di minime proporzioni essendo occupato pressochè in toto dal mezzo di contrasto. (Reperto in coppia stereoscopica).

b: Posizione II (obliquo-esterna per 45° a ginocchio esteso per 180°). Il cuneo sopradetto è di proporzioni maggiori rispetto a quello della figura precedente, anche se più piccolo del normale. (Reperto uguale in coppia stereoscopica).

c: Posizione III (obliquo-interna per 45° a ginocchio esteso per 180°). Il cuneo presenta le proporzioni più piccole. Lo Joduron occupa evidentemente tutta la sede relativa al corno anteriore del menisco tibiale. (Reperto uguale in coppia stereoscopica).

d: Posizione IV (postero-anteriore a ginocchio flesso per 150°). Il cuneo presenta all'incirca le stesse proporzioni della posizione I. (Reperto uguale in coppia stereoscopica).

Fig. 10. (*a* - *b* = *c* - *d*).



Fig. 10. (e).

e: Posizione V (laterale a ginocchio flesso per 90°). Lo Joduron invade abbondantemente tutto lo spazio intraarticolare, in particolare la zona del legamento jugale. (Reperto uguale in coppia stereoscopica).

Deduzioni: Esiti di meniscectomia totale del menisco tibiale di recente data (sei settimane). La fig. *b* dimostra l'iniziale ricomparire del corno posteriore del menisco tibiale, che, come noto, essendo l'unica sede avente vascolarizzazione propria, è la prima a rigenerare. (Circa tre settimane dopo l'intervento di meniscectomia totale secondo Smillie).

Bisogna altresì aver cura di non far penetrare aria nell'articolazione. Può infatti avvenire talvolta che comprimendo i recessi, allo scopo di espellere tutto il liquido sinoviale, venga aspirata aria durante lo svuotamento dell'articolazione, di modo che si ottengano immagini incomplete (figura 6-d).

Vengono inoltre presentati due casi (figure 8 e 9) di lacerazioni parziali del menisco tibiale, limitate al margine convesso.

Tali lesioni sono di solito evidenziabili in una posizione sola o al massimo in due, in quanto sono interessati isolatamente il corno anteriore, quello posteriore o il $\frac{1}{3}$ medio del menisco.

Il reperto potrebbe altresì essere presente in un solo radiogramma della coppia stereoscopica, e ciò potrebbe condurre ad incertezze e dubbi nell'interpretazione.

S'illustrano infine due casi (figure 10 e 11) relativi a soggetti operati di meniscectomia.

Il primo (figura 10) operato di meniscectomia tibiale totale da sei settimane, dimostra ancora la pressochè totale assenza del menisco, salvo una iniziale e minima rigenerazione nella sede del corno posteriore; il secondo (figura 11) operato molto probabilmente di meniscectomia tibiale parziale, dimostra che con tutta verosimiglianza è ancora presente il corno posteriore del menisco. Questi presenterebbe altresì il reperto di una lacerazione longitudinale, poichè l'immagine offre notevoli analogie con la figura 3-b.

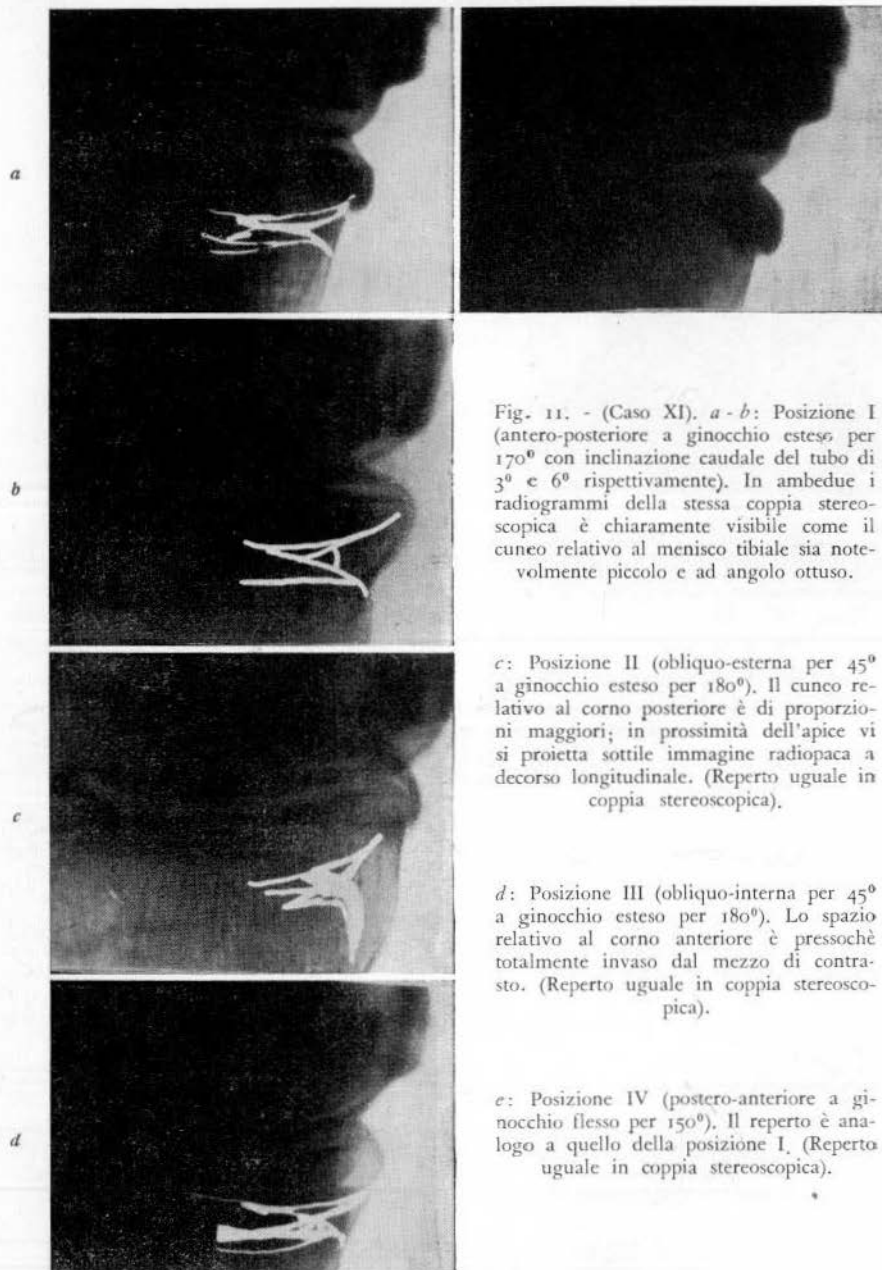


Fig. 11. - (Caso XI). *a - b*: Posizione I (antero-posteriore a ginocchio esteso per 170° con inclinazione caudale del tubo di 3° e 6° rispettivamente). In ambedue i radiogrammi della stessa coppia stereoscopica è chiaramente visibile come il cuneo relativo al menisco tibiale sia notevolmente piccolo e ad angolo ottuso.

c: Posizione II (obliquo-esterna per 45° a ginocchio esteso per 180°). Il cuneo relativo al corno posteriore è di proporzioni maggiori; in prossimità dell'apice vi si proietta sottile immagine radiopaca a decorso longitudinale. (Reperto uguale in coppia stereoscopica).

d: Posizione III (obliquo-interna per 45° a ginocchio esteso per 180°). Lo spazio relativo al corno anteriore è pressoché totalmente invaso dal mezzo di contrasto. (Reperto uguale in coppia stereoscopica).

e: Posizione IV (postero-anteriore a ginocchio flesso per 150°). Il reperto è analogo a quello della posizione I. (Reperto uguale in coppia stereoscopica).

Fig. 11. (*a - b - c - d - e*).

Deduzioni: Il menisco tibiale si dimostra pressoché assente se si eccettua la sua porzione posteriore. In detta sede sembrerebbe esistere lacerazione longitudinale interessante tutto il corno posteriore. Trattasi probabilmente di meniscectomia parziale, eseguita otto settimane prima, con ablazione dei $2/3$ anteriori del menisco tibiale. Il corno posteriore è quindi rimasto in sede con l'annessa lacerazione, essendo improbabile, a sì breve distanza di tempo (otto settimane) una lacerazione del menisco rigenerato.

CONCLUSIONI.

Sono stati presentati alcuni esempi di artrografie del ginocchio riproducenti le più comuni lesioni, tra le più tipiche, dei 200 casi fin qui esaminati.

Per una migliore valutazione delle considerazioni finali, è bene premettere alcuni richiami generali di tecnica.

Le strutture interne del ginocchio, circondate dal contrasto opaco, danno immagini nettamente delimitate, se sono colpite tangenzialmente dai raggi, mentre se colpite perpendicolarmente danno solo deboli effetti fotografici. I raggi debbono quindi percorrere un tratto piuttosto lungo attraverso lo strato di contrasto, e cioè in direzione parallela alla rima articolare, per riprodurre la forma delle parti attraversate. Per questo motivo, i menischi compaiono solo come immagini cuneiformi se vengono colpiti tangenzialmente lungo il loro asse longitudinale, mentre nella rima articolare, là dove le parti anteriore e posteriore di essi si sovrappongono nella proiezione, si produce un'ombra a banda che non permette di riconoscere delicate alterazioni.

Nel radiogramma antero-posteriore possono distinguersi con sicurezza solo i segmenti centrali del menisco. Per giudicare i corni anteriore e posteriore sono indispensabili le proiezioni oblique in rotazione interna ed esterna, perchè queste parti nel radiogramma sagittale contribuiscono scarsamente alla composizione dell'ombra cuneiforme.

Gli esempi portati valgono a dimostrare l'utilità dell'indagine, che è da considerare quindi un prezioso ausilio all'esame clinico.

Si è tralasciato di presentare i radiogrammi laterali, poichè nonostante siano stati sempre eseguiti con le modalità di Lindblom [10], non hanno mai dimostrato sicuri reperti.

Sono state invece riprodotte alcune coppie stereoscopiche, che, presentando lievi differenze tra loro, sono sembrate utili per una migliore illustrazione della tecnica.

Va infine ripetuto che, dopo aver provato vari mezzi di contrasto, riteniamo esser lo Joduron al 70% il più adatto per le sue qualità fotografiche. E' altresì ben tollerato dai pazienti e non ha mai arrecato complicanze; quali idrartriti reattivi.

Si conclude quindi affermando che l'indagine è utile quale necessario corollario dell'esame clinico.

L'esame artrografico è però di difficile interpretazione e richiede quindi una lunga esperienza [14, 15].

Non siamo ancora in grado di esprimerci sulla percentuale di errori positivi e negativi; ci si ripromette, a breve scadenza, un tale lavoro statistico.

E' importante, perciò, esser piuttosto cauti e prudenti, prima di formulare una diagnosi di lesione meniscale, in base al solo reperto artrografico.

Riteniamo comunque che molti lavori pubblicati contrari all'artrografia [16] siano da attribuire a posizioni errate, a tecniche difettose nell'esecuzione dei radiogrammi, e ad una scarsa esperienza interpretativa. Sono queste le ragioni principali che hanno portato frequentemente a mancati riscontri operatori.

RIASSUNTO. — L'A. basandosi sull'esperienza di circa 200 artrografie del ginocchio illustra i vari mezzi di contrasto usati, negativi e positivi. Si ritiene fautore dei mezzi di contrasto positivi, ed in particolare dello Joduron al 70%, per gli ottimi risultati fotografici e per le sue qualità affatto irritanti per l'articolazione del ginocchio. Conclude perciò affermando che l'indagine è un utile ausilio diagnostico nelle lesioni meniscali, essendo altresì la tecnica assolutamente innocua e di esecuzione relativamente semplice.

Ritiene però esser necessaria una lunga esperienza ed una linea di condotta prudentiale nell'interpretazione dei radiogrammi.

BIBLIOGRAFIA

1. MCGAW W. H., WECKESSER E. C.: Pneumarthrograms of the Knee. A diagnostic aid in internal derangements, *J. Bone J. Surg.*, 246-255, XXIV, 1936-37.
2. OGGIONI G. L.: L'artrografia del ginocchio nella diagnosi di menisco discale, 276-285, *Archivio Putti*, vol. I, 1951, Firenze.
3. SMILLIE I. S.: Injuries of the Knee joint, Livingstone, Edinburg, 1946.
4. SCHAEER H.: Der Meniskusschaden, Thieme Verlag, 1938.
5. BRAUS H.: Anatomie des Menschen, Bd. 1, 1921.
6. BOROW L. S.: The evaluation of pneumoarthrographies, *Brit. J. Radiol.*, 129-134, 25: 291, marzo 1952.
7. BONNIN J. G., BOLDERO J. L.: Air arthrography of the Knee joint, *Surg. Gyn. Obst.*, 85, 64, 1947.
8. BOYD D.: Knee joint visualization. A roentgenographic study with iopax, *Journ. Bone and Joint Surg.*, 16, 671, 1934.
9. GEIST R. M. JR., WHITSETT C. C., HUGHES C. R.: Diostrast arthrography of the Knee, 231-236, 18: 3, luglio 1951.
10. LINDBLOM K.: Arthrography of the Knee, Suppl. 74 der *Acta Radiol.*, 1948.
11. SOMMERVILLE E. W.: Air arthrography as an aid to diagnosis of lesions of the menisci of the Knee joint, *J. Bone and Joint Surg.*, 451-465, XXVIII, 1946.
12. QUAITANCE P. A.: Pneumoroentgenography of the Knee joint, An analysis of fifty cases, *J. Bone and Joint Surg.*, 353-362, XX, 1938. u
13. SCHINZ H. R., BAENSCH W. E., FRIEDL E., INGER E. e coll.: Trattato di Roentgen-diagnostica, Ed. Italiana Abbruzzini, 1952.
14. ATTIL J. S.: L'indagine radiologica nelle lesioni meniscali del ginocchio, *Stud. Med. e Chir. dello Sport*, Roma, 2, 47, 1948.
15. HAUCH P. P.: A comparative study of arthrography of the Knee joint, *Brit. J. Radiol.*, 120-129, 25: 291, marzo 1952.
16. WAGNER A.: Is pneumoarthrography necessary for the diagnosis of the meniscus lesions? 339-400, *Acta Radiol.*, Stockolm, 1951.

Desidero esprimere il mio vivo ringraziamento alla Soc. Bracco, produttrice dello Joduran, da noi impiegato nella presente ricerca, per la gentile collaborazione offertami.

DOSAGGIO DELL'IDRAZIDE DELL'ACIDO ISONICOTINICO NEI PREPARATI FARMACEUTICI

Ten. Chim. Farm. Dott. ANTONINO ALESSANDRO, insegnante aggiunto

La scoperta che l'ammide dell'acido nicotinico esplicava un'azione benefica nel trattamento di alcune localizzazioni specifiche spinse i ricercatori allo studio di una grande serie di composti sintetici, aventi come nucleo fondamentale quello dell'anello piridinico. Si ottenne così un grande numero di nuove sostanze, ma in pratica in nessuna di esse si riscontrò una particolare attività nei confronti del B. Koch.

Si poté constatare, però, una certa relazione tra la struttura piridinica delle varie sostanze e l'azione antibiotica.

Si giunse così alla scoperta dell'attività tubercolostatica dell'idrazide dell'acido isonicotinico, sostanza, peraltro, sintetizzata e conosciuta fin dal 1912.

Il nuovo farmaco, suscitando interessi e diffidenze, entrò presto nella terapia delle malattie tubercolari, e ormai si può affermare che ha superato brillantemente la prova.

Nella lotta contro la tubercolosi, come è noto, viene associato ad altri antibiotici antitubercolari, e principalmente alla streptomicina e al PAS. Questa associazione, oltre a diminuire il rischio della resistenza batterica, provoca il potenziamento reciproco dell'azione batteriostatica e limita le possibilità di danno insite nei dosaggi elevati di streptomicina.

Col sempre più vasto impiego di questa nuova sostanza sorse la necessità di metodi di dosaggio, sia sui preparati farmaceutici (capsule, compresse, ecc.), sia sui liquidi biologici. Ne sono noti già parecchi, tra cui ricordiamo brevemente i più noti:

D. Coppini: Metodo bromometrico.

Si basa sulla proprietà dell'idrazide di fissare il Br liberato da soluzioni, a titolo noto, di bromuro e bromato di potassio, e sul dosaggio dell'eccesso di bromo iodometricamente.

A. P. Domleo: Metodo iodometrico.

Il metodo è simile al bromometrico. Si basa sulla proprietà dello jodio, liberato sempre da soluzioni a titolo noto di ioduri e iodati, di fissarsi sulla molecola idrazinica e successiva titolazione dell'eccesso con iposolfito di sodio.

D. Coppini: Metodo colorimetrico.

Si basa sulla colorazione gialla ottenuta dall'idrazide con soluzione alcolica di cloruro di picrile in presenza di bicarbonato sodico. Si determina poi l'estinzione con il fotometro di Pulfrich. Il pH delle soluzioni deve essere tra 7,1 e 7,7.

B. Brettoni: Metodo colorimetrico.

Il metodo si basa sulla determinazione colorimetrica, con colorimetro a cellula fotoelettrica, della reazione colorata ottenuta trattando l'idrazide con Na_2CO_3 e beta-1-2-naftochinone-4-monosulfonato di sodio.

Il metodo si presta anche per il dosaggio su liquidi biologici.

M. Brusinelli e Rocchi: Metodo volumetrico e spettrofotometrico.

E' basato sul fatto che le idrazidi con ac. nitroso danno le azidi. La titolazione viene fatta con soluzioni titolate di nitrito di sodio o per via spettrofotometrica.

C. Ballard e P. Scott: Metodo colorimetrico.

Il metodo proposto dagli AA. è basato sulla formazione di una colorazione rosso-porpora che si sviluppa facendo reagire l'idrazide con 1-cloro-2,4-dinitrobenzene sciolti in etanolo, e successiva lettura al colorimetro a cellula fotoelettrica.

Konig: Metodo colorimetrico.

Consiste nella trasformazione del nucleo piridinico in composto di piridonio per azione del bromuro di cianogeno, e successiva reazione a freddo con una ammina aromatica. Si ottiene una colorazione che va dal giallo al rosso. La lettura viene fatta al colorimetro a cellula fotoelettrica.

Non è il caso di insistere sulla non applicabilità dei dosamenti proposti, nel caso pratico di preparati in cui l'idrazide è mescolata con normali eccipienti (lattosio, amido, stearati, talco, ecc.), oppure faccia parte di una associazione con altri medicamenti. In questi casi i metodi bromo-jodometrici, e quelli fondati sull'impiego dei nitrici, non sono applicabili per le troppe vaste interferenze di altri composti.

Il metodo al cloruro di picrile è troppo poco sensibile; quello al bromuro di cianogeno è troppo poco selettivo perchè dato da tutti i composti che contengono l'anello piridinico: basterebbe la presenza di Vitamina PP o B₆ per renderlo inapplicabile.

Queste insufficienze mi spingono a presentare un metodo personale che, ad una buona sensibilità, unisce il vantaggio di non essere influenzato dalla streptomina o da altri antibiotici che si possono trovare associati all'idrazide.

Il metodo che espongo per il dosaggio dell'idrazide nei preparati farmaceutici si basa sulla reazione con il vanadato di ammonio (NH₄VO₃).

L'idrazide dell'acido isonicotinico in soluzione acquosa dà, con vanadato di ammonio ed ac. acetico concentrato, una colorazione rosso-bruna che si può usare facilmente per il dosaggio colorimetrico.

La colorazione compare a freddo dopo l'aggiunta dell'ac. acetico, e scompare per riscaldamento.

A piccole concentrazioni di idrazide si ha una colorazione giallo-rossastra.

L'idrazina e la fenilidrazina, trattate nella stessa maniera, non danno alcuna colorazione.

La stessa reazione si è provata sugli antibiotici più comuni: terramicina, aureomicina (1), streptomina, penicillina, chemicetina. Nessuno di essi dà colorazioni particolari.

REATTIVO.

Il reattivo è costituito da:

— soluzione acquosa di vanadato di ammonio purissimo allo 0,1%. La soluzione, data la poca solubilità del vanadato a freddo, si prepara a caldo. Poichè la soluzione così preparata tende ad ingiallire, è consigliabile tenerla in bottiglie di vetro scuro e al buio. Sarebbe sempre meglio prepararla di volta in volta;

— acido acetico concentrato.

(1) La terramicina per prolungato riscaldamento dà una colorazione rosa pesca. Questa colorazione si può sfruttare per il dosaggio, e si raggiunge la sensibilità di microgrammi 20. La aureomicina invece, pur avendo costituzione molto simile alla terramicina, non dà alcuna colorazione. Questa diversità di comportamento, probabilmente, è dovuta alla presenza nella molecola della terramicina di due OH a tipo fenolico in posizione para, ciò che invece non si ha nella aureomicina.

ESECUZIONE DELLA REAZIONE.

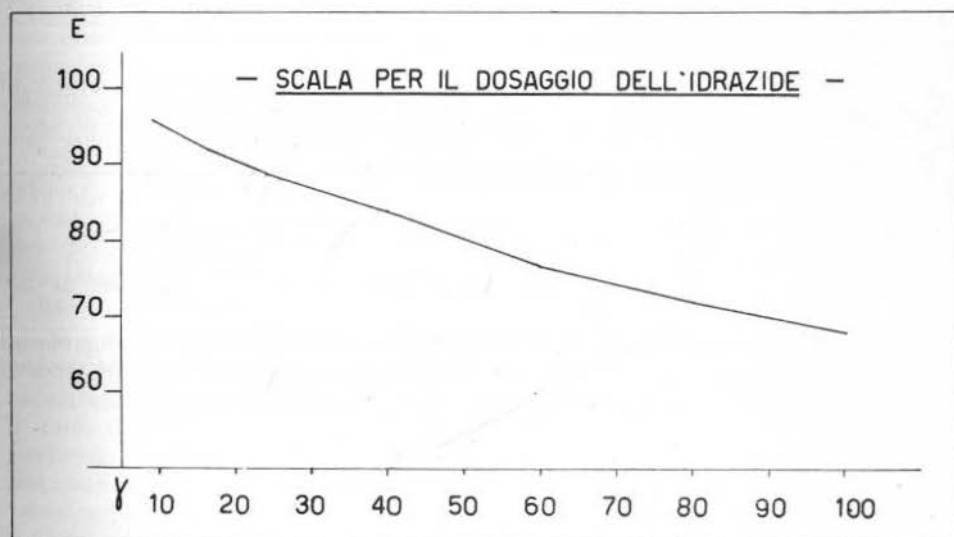
A qualche cc. della soluzione di idrazide si aggiungono cc. 0,2 di vanadato di ammonio e cc. 0,3 di ac. acetico concentrato.

Questa reazione permette il dosaggio dell'idrazide fino a microgrammi 8.

PREPARAZIONE DELLA SCALA PER IL DOSAGGIO.

E' stata preparata una soluzione madre di mmg. 4 di idrazide in cc. 100 di acqua distillata. Sono state prelevate quantità scalari di soluzioni contenenti da 8 a 100 microgrammi. Si è aggiunto poi cc. 0,2 di vanadato di ammonio, cc. 0,3 di ac. acetico concentrato e acqua distillata. L'acqua distillata è stata aggiunta prima del reattivo ed in quantità tali da avere complessivamente cc. 5 per ogni soluzione.

Le letture sono state fatte con colorimetro a cellula fotoelettrica Manetti-Roberts usando il filtro bleu, e si è ottenuta la seguente curva di taratura:



BIBLIOGRAFIA

- COPPINI D.: Rivista Sci., 22, 1783, 1952.
 DOMLEO A. P.: J. Pharm. Pharmac., 5, 117; 1953.
 BRETTONI B.: Arch. Ital. di Scienze Farmacol., 2, 227: 1952.
 CALO A.: J. de Pharmacie de Belgique, 7, 377, 1952.
 BALLARD C., SCOTT P.: Chem. Ind., 715, 1952.

VALUTAZIONE SPETTROFOTOMETRICA DELLA STABILITÀ DELLA VITAMINA A NELLE TAVOLETTE COMPRESSE ZUCCHERATE PREPARATE NELL'I. C. F. M.

Magg. Chim. Farm. Dott. CARMELO VICARI, capo reparto preparazioni chimiche e farmaceutiche

Magg. Chim. Farm. Dott. ENZO MAGGIORELLI, capo dei reparti analisi e studi ed esperienze

La presente relazione riferisce il risultato di ricerche che hanno avuto lo scopo di trovare le condizioni migliori di preparazione e la composizione più adatta a consentire una buona conservazione nel tempo delle tavolette compresse contenenti la dose terapeutica di Vit. A, che, come è noto, è assai sensibile all'azione degli agenti atmosferici.

Nel Servizio sanitario militare si tende a dare ai farmaci la forma di compressa per comodità di somministrazione, sicurezza e semplicità di dosaggio, praticità di confezionamento e di spedizione.

Tutti i tipi di tavolette compresse vengono preparati nell'I. C. F. M. che ha allo scopo una attrezzatura capace ed efficiente.

Prima di passare alla produzione su scala industriale delle tavolette compresse di Vit. A si è voluto assicurarsi che ai risultati raggiunti nella presentazione del prodotto si unisse la stabilità nel tempo, condizione prima della adozione della forma medicamentosa.

PARTE SPERIMENTALE.

A) *Preparazione delle tavolette compresse zuccherate di Vit. A.* (Maggiore chimico farmacista Dott. Carmelo Vicari).

Come è noto, la Vit. A è molto sensibile all'azione della luce e dell'ossigeno dell'aria, che ne determinano una rapida, totale alterazione; ha inoltre un odore e particolarmente un sapore non molto gradevoli, che si accentuano con l'alterazione della sostanza. Nella ricerca di un eccipiente per la preparazione delle compresse di Vit. A si è fermata l'attenzione sulla polvere di cacao, che per la sua composizione e per il contenuto del 20-30% di grasso si presenta molto idonea a trattenere in forma solida la soluzione oleosa di Vit. A, ed ha un odore ed un sapore propri gradevoli e caratteristici, capaci di mascherare completamente il gusto della Vit. A.

Al cacao si unì l'ossido di magnesio, lo zucchero e l'amido; si aggiunse lo stearato di sodio per facilitare la battitura delle compresse, e la vanillina per dare maggior gradevolezza all'odore. La confettatura completa la preparazione delle tavolette, e, rivestendole in maniera perfetta, elimina ogni azione deleteria degli agenti atmosferici.

La preparazione delle compresse su scala industriale viene fatta incorporando nel più breve tempo possibile la Vit. A nella polvere di cacao, in mescolatore di porcellana,

fuori del contatto dell'aria. Nello stesso recipiente si aggiunge parte dello zucchero, l'amido, l'ossido di magnesio e la vanillina; in seguito si lubrifica il prodotto sempre nello stesso mescolatore, con stearato di sodio.

La polvere ottenuta, resa bene omogenea, si comprime con punzone da 9 mm., e le tavolette vengono accuratamente confettate.

La rapidità della lavorazione evita l'alterazione della Vit. A durante la preparazione delle tavolette; la conduzione accurata di tutte le fasi di produzione, e in modo particolare la zuccheratura eseguita a regola d'arte, assicurano la conservazione della vitamina nel tempo. Inoltre le tavolette compresse così ottenute hanno odore e sapore gradevoli di cioccolata, e si possono masticare, facilitando l'assorbimento della sostanza attiva.

B) Studio sperimentale della stabilità della Vitamina A nelle tavolette compresse zuccherate. (Maggiore Chimico Farmacista Dott. Enzo Maggiorielli).

Allo scopo di controllare la stabilità della Vit. A nelle tavolette compresse zuccherate preparate dal Laboratorio Preparazioni Chimiche e Farmaceutiche di questo Istituto, si è determinata la concentrazione della Vit. A spettrofotometricamente all'atto della preparazione delle compresse, dopo 3 mesi, e dopo 9 mesi. Per confronto la determinazione è stata effettuata contemporaneamente anche nella polvere destinata alla preparazione delle tavolette, e nelle tavolette non zuccherate.

Nella determinazione è stata fatta la diretta dissoluzione della vitamina in alcool isopropilico, non essendosi ritenuto necessario procedere alla saponificazione dei grassi presenti, a causa dell'elevato contenuto di vitamina in confronto alla quantità delle sostanze grasse. La quasi totalità delle sostanze costituenti l'eccepiante della polvere e delle compresse (zucchero, amido, ossido di magnesio, gran parte della polvere di cacao) è stata separata per filtrazione.

Si è tenuto conto dell'assorbimento imputabile a sostanze contenute nel cacao eventualmente solubili nell'alcool isopropilico, effettuando la determinazione dell'assorbimento a 310, 325, 328 e 334 millimicron, dopo avere dibattuto quantità varie di polvere di cacao (da gr. 0,001 a gr. 0,03) in cc. 100 di alcool isopropilico, e filtrando. Si è constatato che l'assorbimento prodotto dal cacao, nelle condizioni dell'esperienza, non è proporzionale alla quantità di polvere di cacao, ma è praticamente costante, ed ha un valore molto basso, in confronto all'assorbimento dovuto alla Vit. A. Si è perciò ritenuto opportuno fare una media dei valori trovati sperimentalmente per l'assorbimento imputabile al cacao, e dedurre questi valori da quelli dell'assorbimento presentato dalla polvere e dalle compresse, e dovuto alla Vit. A.

Si suppone che l'assorbimento presentato dal cacao sia dovuto al passaggio in soluzione di sostanze estremamente poco solubili in alcool isopropilico.

Sia per la polvere di cacao, che per la polvere destinata alla preparazione delle tavolette, che per le tavolette non zuccherate e zuccherate si è operato riducendo la sostanza in polvere impalpabile, pesando con microbilancia Mettler, agitando per dieci minuti sempre con lo stesso volume di alcool isopropilico (di recente distillato, con densità ottica non superiore a 0,01 tra 350 e 320 millimicron, e non superiore a 0,05 a 300 millimicron), e filtrando. Il liquido limpido ottenuto è stato esaminato allo spettrofotometro Beckmann mod. DU, nel campo dell'ultravioletto, e precisamente alle lunghezze d'onda di 310, 325, 328 e 334 millimicron.

Per la polvere e le tavolette si è pesato esattamente quantità da gr. 0,01 a 0,02, trattando con volumi di alcool isopropilico tali da dare una concentrazione teorica di ca. gr. 0,000005 di Vit. A per cc. 1 di soluzione.

Per il calcolo della quantità di Vit. A si è impiegata la formula di R. A. Morton e A. L. Stubbs:

$$A = 7 A_{325} - 2,625 A_{310} - 4,375 A_{334}$$

$$\text{Vit. A} = \frac{A}{\text{L.C.}} \cdot 5700 \cdot \frac{1}{0,3}$$

A indica la densità ottica corretta,

A_{310} ; A_{325} ; A_{334} le densità ottiche lette alla lunghezza d'onda di 310, 325 e 334 millimicron;

L lo spessore dello strato liquido nelle vaschette di quarzo impiegate nello spettrofotometro (nel caso nostro = cm. 1),

C la concentrazione della sostanza in esame in cc. 1000 di alcool isopropilico.

Nel caso in cui il massimo della curva è risultato essere a 328 millimicron, si è sostituito il valore di A_{328} ad A_{325} .

La quantità di Vit. A risulta espressa in U.I. per grammo di sostanza.

La formula di Morton e Stubbs, come è noto, fu dedotta sperimentalmente in base ai risultati dei lavori analitici compiuti da 23 Laboratori chimici americani, per tenere conto delle cause di errore dovute alle impurezze contenute negli oli di fegato di merluzzo, ed a rigore dovrebbe essere valida per il calcolo della Vit. A nel solo olio di fegato di merluzzo. Essa dà tuttavia buoni risultati nel calcolo del contenuto vitaminico delle soluzioni commerciali in olio contenenti 1.000.000 e 1.500.000 U.I. di Vit. A per grammo, e può essere applicata nel caso della polvere e delle tavolette in esame, apportando ai valori letti per l'assorbimento le correzioni per l'assorbimento dovuto al cacao.

I risultati delle determinazioni effettuate sono contenuti nelle seguenti *tabelle*:

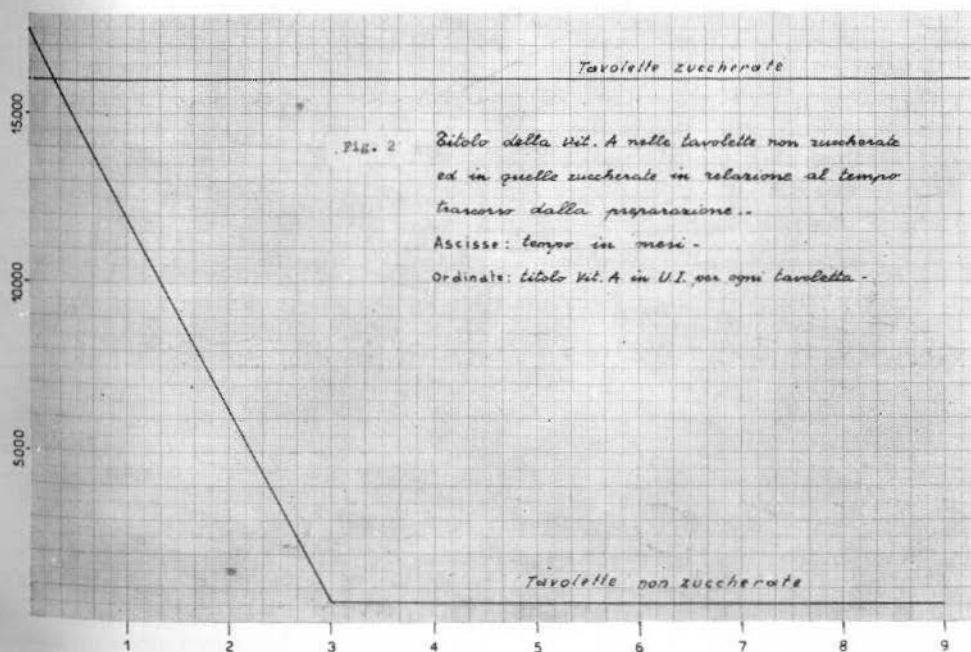
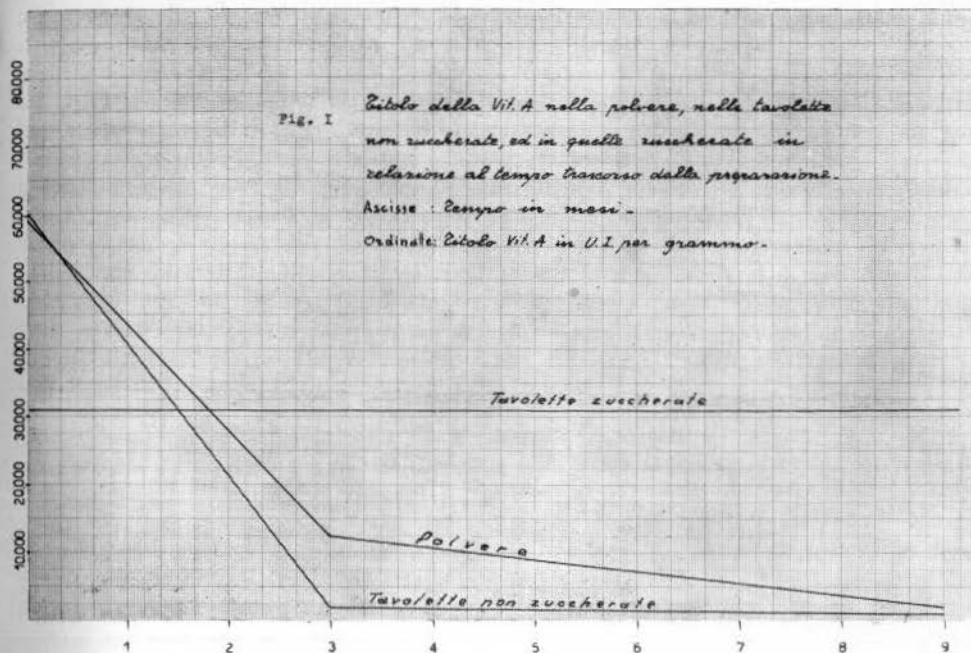
CONTENUTO DI VITAMINA A NELLA POLVERE, TAVOLETTE COMPRESSE E TAVOLETTE COMPRESSE E ZUCCHERATE, IN U.I. PER GRAMMO

	All'atto della preparazione	A distanza di 3 mesi	A distanza di 9 mesi
Polvere	58.900	(12.900)	(2.470)
Tavolette non zuccherate .	62.700	(2.280)	(530)
Tavolette zuccherate . . .	32.000 ca.	32.000 ca.	32.000 ca.

CONTENUTO DI VITAMINA A NELLE TAVOLETTE COMPRESSE E NELLE TAVOLETTE COMPRESSE E ZUCCHERATE IN U.I. PER TAVOLETTA

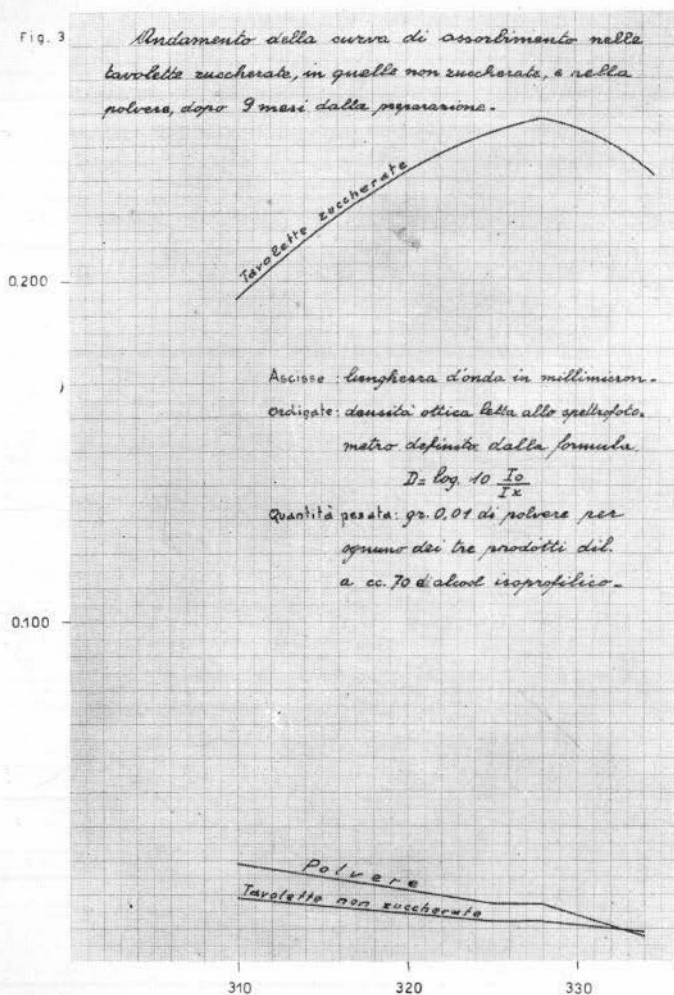
	All'atto della preparazione	A distanza di 3 mesi	A distanza di 9 mesi
Tavolette non zuccherate .	17.556	(638)	(503)
Tavolette zuccherate . . .	16.000 ca.	16.000 ca.	16.000 ca.

I valori delle tabelle sono illustrati dalle *figure 1 e 2*.



Le cifre contenute tra parentesi indicano la quantità di Vit. A che si dovrebbe ritenere presente nelle corrispondenti preparazioni, se l'assorbimento determinato a 325-328 millimicron potesse essere considerato dovuto tutto alla Vit. A. In realtà, mentre si è riscontrato che nella curva di assorbimento delle compresse zuccherate si ha regolarmente un massimo a 328 millimicron, anche dopo 9 mesi dalla preparazione, nel caso della polvere e delle compresse non zuccherate, per le quali l'assorbimento ha un valore bassissimo, la curva non presenta più un massimo, ma tende costantemente a zero partendo da 310 millimicron, ed ha solo una flessione in corrispondenza della zona di 325-328 millimicron, come si vede nel diagramma della fig. 3.

Questo indica che il debole assorbimento dalle sostanze solubili in alcool isopropilico contenute nella polvere e nelle compresse non zuccherate può solo in parte attribuirsi alla Vit. A; i valori corrispondenti sono stati perciò posti tra parentesi.



CONCLUSIONE.

Da quanto esposto, e dall'esame delle tabelle e dei diagrammi risulta quanto segue:

1° - nella polvere e nelle tavolette compresse non zuccherate il contenuto di Vit. A tende rapidamente a zero col passare del tempo;

2° - nelle tavolette zuccherate, preparate a regola d'arte dal Laboratorio preparazioni chimiche e farmaceutiche dell'I.C.F.M., la conservazione della Vit. A nel tempo si può considerare ottima, in quanto a distanza di 9 mesi dalla preparazione non si è avuto nessuna diminuzione del quantitativo di Vitamina A.

RIASSUNTO. — Gli AA. descrivono la preparazione delle tavolette zuccherate contenenti la dose terapeutica di Vit. A e riportano le prove spettrofotometriche della sicura conservazione della Vitamina nelle stesse compresse, preparate nell'I.C.F.M., in confronto con la polvere e le tavolette compresse non zuccherate, nelle quali la Vit. A si altera rapidamente in modo praticamente totale.

Riunioni Medico-Chirurgiche Internazionali e II Mostra Internazionale delle Arti Sanitarie

Le Riunioni medico-chirurgiche internazionali e la II Mostra internazionale delle arti sanitarie avranno luogo a Torino dal 29 maggio al 6 giugno prossimi, organizzate dal Gruppo giornalistico « Minerva Medica » e dall'Associazione medica italiana (A. M. I.).

Le manifestazioni scientifiche di maggior rilievo saranno il Congresso della Società italiana di cardiologia; il XLIII Congresso nazionale di ostetricia e ginecologia; il III Congresso dell'Unione medica mediterranea che riunirà i medici dei tre Paesi latini bagnati dal Mediterraneo; la Riunione delle Sezioni europee dell'*International College of Surgeons*; il II Congresso della Società italiana di anestesia, nonché l'Assemblea costituente della Società internazionale di malattie infettive.

Avranno luogo, inoltre, il III Congresso della stampa medica mondiale, in occasione del quale verranno distribuiti i premi dell'Unione internazionale della stampa medica destinati ai migliori lavori comparsi nel 1953 su riviste di medicina e chirurgia italiane ed estere, il III Congresso dell'Associazione della stampa tecnica scientifica e periodica, per il quale è già assicurata la partecipazione di un gran numero di giornalisti, ed il 5 e 6 giugno due « Giornate mediche delle Forze armate ».

Altre Riunioni nazionali ed internazionali di ogni specialità della medicina, della farmacia e della medicina veterinaria completeranno il programma scientifico che culminerà, il 6 giugno, nell'assegnazione del « Premio Saint Vincent » istituito dalla Regione Valle d'Aosta ed assegnato dall'Accademia di medicina di Torino.

Particolare importanza assumerà la Mostra scientifica per la prima volta organizzata in Italia negli stessi locali della Mostra sanitaria, nella quale i più importanti Istituti scientifici esporranno il frutto delle loro più interessanti ricerche.

Una manifestazione collaterale di altissimo interesse è rappresentata dal II Festival internazionale del film medico-scientifico, sorto nel 1952 per iniziativa del Gruppo giornalistico « Minerva Medica » e nel quale verranno messe in palio le « Minerve », appositamente istituite per caratterizzare e premiare l'attività cinematografica nel campo medico.

Per favorire i desideri dei medici artisti dilettanti sarà inoltre allestita la 2ª edizione della Mostra delle opere dei medici artisti (sezioni disegno, pittura e scultura, fotografia).

Sarà infine ordinata la Selezione mondiale dell'edilizia ospedaliera alla quale sono stati invitati a prendere parte 10 grandi maestri dell'architettura mondiale, da Wright a Le Corbusier.

Durante le Giornate torinesi si svolgeranno inoltre svariate e interessanti manifestazioni artistiche e mondane.

Medicina.

REITANO U., BONANNO S., MUGHINI L.:
Influenza dell'idrazide dell'acido isonicotinic sul chimismo gastrico e duodenale. — *Giornale di Medicina e Tisiologia*, n. 5, 1953.

E' noto che varie sono le azioni collaterali svolte dall'idrazide dell'acido isonicotinic (I.A.N.), e tra esse è stata accertata una vasodilatazione capillare in territorio addominale, capace, secondo Boggian e altri, di determinare in esso stimolazioni motorie e secretorie; in modo analogo, cioè, all'azione dell'acido nicotinic sulla funzionalità gastrica, nonché sulla pancreatica esocrina. Una dimostrazione positiva del fatto sarebbe interessantissima, perchè potrebbe chiarire alcuni fenomeni clinici certi, quali il rapido risveglio dell'appetito, con l'aumento del peso del corpo, la sensazione di vuoto in sede epigastrica, talora di veri e propri crampi e tutta una serie di disturbi digestivi più o meno vaghi, ritenuti per lo più di ordine tossico. La stessa ipoglicemia potrebbe trovar idonea spiegazione nell'esser considerata come una stimolazione vasomotoria della funzione pancreatica endocrina.

Ciò premesso, gli AA. hanno ritenuto utile di studiare l'influenza dell'introduzione di una unica dose di mmgr. 200 di I.A.N. per via intramuscolare sulle funzioni secretorie gastrica e pancreatica (per quest'ultima, l'esame del succo duodenale). Or bene, mentre la secrezione cloridrica non risponde in maniera univoca (spesso è inhibita), la funzione enzimatica gastrica e quella pancreatica (amilolitica, triptica, lipolitica) sembrano essere potenziate parallelamente.

Gli AA. esprimono il parere che questa loro osservazione, per la quale viene a dimostrarsi la migliorata capacità digestiva, possa spiegare il notevole incremento del

peso corporeo degli individui trattati con I.A.N.; e ciò senza, naturalmente, escludere l'intervento di altri meccanismi.

TRIFILETTI

HORSTER: *Zur Differentialdiagnose der Erkrankungen des lymphatischen Gewebes.* (Sulla diagnosi differenziale delle malattie del tessuto linfatico). — *Die Medizinische*, 951, 1953.

E' noto come le malattie del tessuto linfatico siano di difficile diagnosi, il cui errore può ingenerare talora, anche col semplice ritardo di un successivo giusto diagnostico, conseguenze irreparabili e mortali, come nel caso di metastasi cancerighe.

Per quanto ciò sia patente, tuttavia la puntura delle linfoghiandole, a scopo diagnostico, nelle malattie del sistema linfatico viene assai di rado impiegata. E' vero che a questo punto si suol contrapporre da alcuni medici che il responso dell'esame istologico è superiore, ma è pur vero che anche alla diagnosi istologica si frappongono talora dei dubbi, perchè anch'essa ha dei limiti. Ora, in pratica, il ricercatore, di fronte alla sua responsabilità di escludere o di affermare, preferisce non pronunciarsi nettamente, lasciando il diagnostico incerto. Il che non è certo molto corretto, per non dire onesto. Lieve attenuante potrebbe esser il fatto che il patologo non conosce nulla del malato, cosicchè egli non è effettivamente in grado di poter dare un giudizio sicuro in taluni casi; e ciò anche perchè nella sezione fatta per la biopsia molte particolarità citologiche non compaiono come nello striscio del punctato.

Ciò premesso, l'A. tratta sistematicamente delle varie eventualità diagnostiche che possono scaturire da un mancato esame delle linfoghiandole mediante la puntura di esse. Passa così in rassegna le forme maligne primitive o metastatiche, le forme

specifiche tubercolari e quelle aspecifiche ghiandolari, la linfogranulomatosi, la blastomicosi, gli ingrossamenti linfoghiandolari specifici da lue o da morbo di Brill-Symmers, le forme acute giovanili ove è soprattutto importante la diagnosi differenziale tra leucemia acuta e linfocitosi infettiva, l'angina monocitica, la leucemia emocitoblastica e la mieloide acuta, dove, come fa notare l'A., le adenopatie periferiche possono precedere le lesioni ematologiche. Infine l'A. segnala anche il retotelsarcoma per la sua insorgenza talora acuta, le linfadenopatie da malattia da siero, mentre fa notare come il quadro istologico da puntato nella malattia da grafio di gatto è sovente di difficile interpretazione diagnostica.

Dall'acuta e precisa disamina emerge la importanza dell'assunto dell'A. che, da buon medico, conclude il suo studio insistendo sulla necessità della collaborazione clinica-istologica nella diagnosi differenziale più precisa e precoce possibile nelle malattie del tessuto e del sistema linfatico.

TRIFILETTI

LA MAESTRA A., SAITTA G.: *Ascesso epatico polibatterico penicillino-resistente guarito con streptomicina per via intradermica.* — Giornale di Medicina e Tisiologia, n. 5, 1953.

Mentre i risultati positivi degli antibiotici riescono sempre più brillanti e soddisfacenti quando l'impiego è oculato e razionale rispetto, cioè, alla dose, al tipo, al germe e perfino ai germi della malattia, nonché alla via di somministrazione del farmaco, tanto da far sottrarre al dominio della chirurgia molte affezioni ora dominabili dal medico, pure non mancano insuccessi imputabili soprattutto a quella che vien detta penicillino-resistenza. Ma è questa, invero, di cui non si può negare l'esistenza, che deve essere affrontata e vinta con la perfetta scelta dell'antibiotico, evitandone l'incongruo uso, l'errata posologia, l'inadatta via di somministrazione.

Il lavoro degli AA. verte appunto sull'argomento, specie in rapporto alle infezioni sostenute da raccolte ascessuali; ed in proposito essi riferiscono di un caso personale: trattasi, infatti, di un ascesso epatico a flora batterica mista penicillino-resistente, trattato con piccole dosi di streptomina per via intradermica alla dose di 50 mgr. ogni quattro ore (300 mgr. ogni 24 ore) per complessivi 2 gr. in 7 giorni, ottenendosi la guarigione completa.

Gli AA. concludono mettendo in rilievo l'efficacia dell'introduzione intradermica ed affermando la possibilità, in taluni casi, della guarigione delle raccolte ascessuali col solo trattamento generale. Il che, invero, è ben raro.

TRIFILETTI

MICHON: *Le test thérapeutique dans l'insuffisance surrénale chronique. (Il test terapeutico nell'insufficienza surrenale cronica).* — La Presse Médicale, n. 60, 1953.

E' tutto nel titolo, lo scopo del lavoro: il Michon, infatti, ricerca in esso la determinazione d'un saggio funzionale atto a diagnosticare agevolmente l'insufficienza surrenale cronica, in mancanza di saggi funzionali facili, e soprattutto fedeli, nella pratica clinica. Ma tale ricerca non è purtroppo facile, poichè è noto come anche l'uso del desossicortico-sterone, se privo di inconvenienti in casi adatti, provoca seri e gravi inconvenienti in casi inadatti con la comparsa di edemi, edema polmonare e talora di insufficienza ventricolare sinistra.

L'A. ha proposto il seguente metodo, che prende appunto il suo nome (Metodo di Michon); esso consiste nell'iniettare giornalmente da 15 a 5 mmgr. di ormone in soluzione, sorvegliando attentamente il malato per scoprire i primi segni di intolleranza, e prolungare la prova per 6 settimane prima di fare l'impianto di pallottoline di ormone. Durante la prova sarà osservato un regime non declorurato.

Il saggio ha permesso di dividere gli ammalati in due classi. Nella prima, sono

compresi quei casi nei quali la prova è perfettamente tollerata e che dimostrano la necessità di una ormonoterapia forte e continua. Nel secondo gruppo, sono compresi quei casi nei quali la prova è imperfettamente tollerata o non dimostra la necessità di una ormonoterapia forte e continua.

Tra i malati del 1° gruppo si nota che ad ogni interruzione della prova si ha una ripresa della sintomatologia clinica della malattia; che, al termine di sei settimane di prova, un impianto di 600 mg. di ormone può rappresentare il fabbisogno di un anno circa; che, nei due mesi susseguenti l'impianto, sarà prudente osservare un regime declorurato. (Ciò non ostante gli ammalati permangono fragili e ad un anno dall'impianto possono anche morire per cause futili).

Tra i malati del 2° gruppo si possono distinguere tre evenienze:

a) intolleranza definitiva, che è notoria (per es. nelle infezioni tbc. con astenia e ipotensione);

b) prova terapeutica tollerata, ma senza una indicazione netta per le dosi elevate o per il prolungamento della prova stessa;

c) fase iniziale di intolleranza, poi riposta secondo il tipo addisoniano.

I casi di cui alle lettere *b* e *c* possono essere dovuti a differenti cause. In tutti i casi, però, di malattia vera e propria, oppure di sospetta malattia di Addison, il test terapeutico secondo il metodo di Michon arreca dei reali vantaggi diagnostici e quindi terapeutici.

TRIFILETTI

FIMIANI R.: *Il lavoro muscolare inteso come fattore di stress in alcune endocrinopatie.* — Giornale di Medicina e Fisiologia, n. 4, 1953.

Redatto presso l'Istituto di medicina del lavoro dell'Università di Napoli e oggetto di comunicazione al XVIII Congresso nazionale di medicina del lavoro, questo studio di attualità si presenta oltremodo inte-

ressante anche per i medici internisti e gli endocrinologi.

L'A. parte dal noto concetto che il lavoro muscolare provoca aumento dell'attività cortico-surrenale in quanto rappresenta un agente di «stress». Conferma di questa esaltata attività è data dall'aumento dell'eliminazione urinaria degli 11-ossisteroidi ed anche, in misura minore, dei 17-chetosteroidi, durante e subito dopo l'esercizio muscolare, sia nell'uomo che negli animali da esperimento.

Gli agenti di «stress» durante l'esercizio fisico sono vari e naturalmente si potenziano tra loro: anzitutto l'attività muscolare, cui si aggiungono lo stato di ipossia relativa, il dispendio nervoso, gli eventuali traumatismi, i fattori ambientali e climatici. Lo stress è generalizzato a tutto l'organismo. Peraltro, in confronto agli stimoli stressogeni, il lavoro muscolare sembra provocare meno pronunciati fenomeni di shock ed invece più salienti sembrano essere i fenomeni di contro-shock, tra i quali specialmente la ipercloremia e la iperglicemia.

Lo studio del comportamento dei soggetti sofferenti di sindromi endocrine di fronte a fattori stressanti è apparso all'A. di grande importanza, soprattutto se lo stressor è costituito da esercizio muscolare. L'interesse deriva dal fatto che lo studio delle reazioni emato-chimiche della sindrome generale di adattamento (lo stesso Selye ha usato il lavoro muscolare come stressor di tali ricerche) svela il deficit da parte dell'organismo nell'organizzare la sua difesa e permette al medico di poter ricorrere a medicamenti idonei alla difesa o a prevenire «l'effetto di sommazione», che è determinato dall'azione stressante dell'esercizio fisico più quella del materiale di lavoro.

L'A. ha quindi studiato le variazioni, in seguito ad esercizio muscolare, della protidemia e degli eosinofili circolanti in un caso di morbo di Addison, in un caso di ipocorticismo dissociato, in un caso di sindrome di Lawrence-Moon-Biedl, in tre casi di sindrome adiposo-genitale, in tre casi di nanismo ipofisario, in tre casi di morbo

di Flaiani - Basedow e in tre casi di gozzo con ipertiroidismo.

I prelievi sono stati fatti prima dell'esercizio, immediatamente dopo e a 30', 60' e 120' dalla fine, con i seguenti risultati: nessuna variazione dei valori basali; caduta del tasso degli eosinofili circolanti, diminuzione delle proteine totali, e delle globuline, deviazione a destra del rapporto A/G, mentre le albumine sono rimaste immutate.

TRIFILETTI

SCOTTI DOUGLAS R.: *Recenti acquisizioni nella lotta contro la poliomielite*. — Quaderni Scientifici de «Lo Smeraldo», n. 17-18, Milano.

Il prof. Scotti Douglas, direttore della Divisione medica degli Istituti ospedalieri di Santa Corona in Pietra Ligure, tratta in una concisa ma esauriente disamina del vasto problema medico sociale che è oggi, col cancro e la cardiopatia reumatica, in primo piano tra le malattie più diffuse e pericolose per la salute umana. Lo studio accuratissimo verte non tanto sulla cura quanto sulla prevenzione di questa infezione che col nome di poliomielite (la vecchia paralisi infantile) terrorizza le mamme e quanti hanno giustamente a cuore la fanciullezza ed anche l'adolescenza dei giovani esseri in tutte le parti del mondo.

L'A. prende le mosse da una sua stessa breve rivista sintetica, pubblicata nel n. 1 dell'«Archivio di Chirurgia Ortopedica e di Medicina» del 1952, ove, considerato la gravità della malattia nello stadio acuto, il facile permanere negli individui colpiti dal morbo di esiti permanenti quali paresi o paralisi determinanti atteggiamenti difettosi, talora assai cospicui, degli arti o del tronco, la possibilità di forme progressive e bulbari ad esito sovente infuato, faceva voti perchè, in tempo non lontano, sia possibile porre a disposizione del medico, nelle zone colpite dall'epidemia, una efficace arma preventiva, prima che il decorso della malattia col rapido instaurarsi delle paralisi, difficilmente regredibili

e solo parzialmente, rendano pressochè fallaci le cure della malattia in atto, costituite peraltro dalla sola terapia fisica (Kennan) o al più dal siero di convalescente ad azione incostante.

Per queste considerazioni l'A. si sofferma partitamente sulle nuove forme di cura preventiva, recentemente preconizzate, le quali per i risultati buoni già mostrati danno a bene sperare per prossimi più diffusi vantaggi medico-sociali.

Egli fa precedere, però, uno studio analitico-descrittivo sulle molte varietà di forme poliomielitiche esistenti, perchè ci si possa fare un concetto solido ed aggiornato secondo le numerose incessanti ricerche sull'etio-patogenesi dell'infezione che si dimostra, oggidì, non più a tipo unitario, ma eminentemente polimorfo; onde l'importanza della scelta dei mezzi e dei sussidi terapeutici da impiegare in questa che è divenuta una vera lotta senza quartiere e che impegna, oltre la scienza, l'amor proprio e l'alto senso di umanità di ogni medico degno di tal nome.

La prima di queste vie che mirano ad impedire l'attecchimento della malattia nell'individuo, preservandolo così dalle temibili conseguenze permanenti e dal forte danno sociale ed economico che ne deriva, è l'immunizzazione passiva con le gammaglobuline, semprechè possa applicarsi detta espressione, e la seconda via è l'immunizzazione attiva mediante la vaccinazione.

Dopo ampia trattazione dei metodi, delle modalità, dei risultati già conseguiti con i due sistemi, degli inconvenienti, delle varie percentuali nei casi positivi e negli insuccessi parziali o totali, delle varie osservazioni di fatti e fenomeni collaterali da trascurarsi o da tener bene presenti, e di altri elementi accessori, ma che incidono in senso quasi assoluto nella pratica attuazione (generalizzazione del mezzo per l'alto costo del preparato o per il lungo tempo occorrente prima che ciascuna provvista di vaccino — per es. — possa essere immessa all'uso pratico, come avviene per il vaccino di Salk, che deve essere preventivamente saggiato mediante iniezione intracerebrale alla scimmia per essere sicuri del-

l'assenza di potere patogeno), l'A. conclude che deve essere tenuta in massimo conto, all'ora attuale, la prevenzione della poliomielite mediante l'iniezione preventiva di globulina gamma, per l'uso della quale si oppone però, per ora almeno, l'alto costo del preparato.

TRIFILETTI

Radiologia.

GOINARD, LE GÉNISSEL, MINGUET: *Confrontations anatomo-radiologiques dans les ulcères gastro-duodénaux.* — Journ. de Rad. et d'Electr., tome 34, n. 7-8, 1953.

L'inchiesta degli AA. si basa su 533 casi, osservati la maggior parte in ambiente ospedaliero e in Algeria. Nella loro statistica il 78% delle ulcere erano localizzate al duodeno, cioè un'ulcera gastrica per tre ulcere duodenali, mentre in Francia una recente statistica dà un'ulcera gastrica per cinque ulcere duodenali.

Dallo studio degli AA. risulta che le discordanze radiochirurgiche hanno avuto quasi sempre per causa una cattiva documentazione radiografica. Si è constatato che nel 91,5% dei casi i pazienti operati con diagnosi radiologica di ulcera erano effettivamente portatori di un'ulcera gastrica o duodenale.

Le discordanze radiochirurgiche si possono dividere in due gruppi: errori imputabili al radiologo che non ha riconosciuto un'ulcera esistente o che ha posto a torto la diagnosi di un'ulcera non esistente; errori imputabili al chirurgo che non ha trovato all'intervento un'ulcera radiologicamente accertata e realmente esistente.

Errori imputabili al radiologo: quelli più frequentemente riscontrati sono dovuti, per lo stomaco, a mancato riconoscimento di un'ulcera sottocardiale, o a false nicchie nel segmento verticale della piccola curvatura o a false rigidità ulcerose da fasci aderenziali o a mancato riconosci-

mento di un'ulcera della parete posteriore o di un'ulcera dell'antra gastrico. Per il duodeno gli errori sono consistiti sia nel porre la diagnosi di ulcera duodenale in base a deformazioni spastiche o non ulcerose del bulbo, sia nel confondere un dolicoduodeno o un grosso diverticolo congenito con uno pseudodiverticolo preulceroso.

Errori imputabili al chirurgo, che non è riuscito a localizzare un'ulcera radiograficamente accertata ed esistente, malgrado una attenta esplorazione del corpo gastrico e del duodeno. In alcuni casi, basandosi sulla sola documentazione radiologica, è stata praticata la gastrectomia e l'ulcera è stata effettivamente riscontrata nel pezzo di stomaco asportato. Trattavasi di un'ulcera di piccole dimensioni, che non si accompagnava ad edema, nè a sclerosi periferica. Vi sono ancora dei casi in cui, a seguito di una intensa reazione peritoneale, la scoperta dell'ulcera in mezzo ad una massa di aderenze è quasi impossibile.

Gli AA. concludono l'interessante inchiesta affermando che solo con una più stretta collaborazione radiochirurgica e osservando alcune regole fondamentali si può sperare di far regredire il numero delle discordanze diagnostiche.

Le regole possono essere così riassunte: il radiologo deve imporsi di non inviare al chirurgo che solo esami radiografici dimostrativi e correttamente eseguiti; deve ripetere l'esame radiografico, se necessario, dopo l'intervento; deve essere categorico nell'affermare una lesione radiologicamente bene evidente e molto prudente nella diagnosi di un'ulcera solo sospetta. Il chirurgo deve procedere a resezione gastrica anche se l'esplorazione esterna è negativa, nei casi in cui l'ulcera è radiologicamente accertata con esame ben condotto; se l'ulcera è solo sospettata radiologicamente, ma la sindrome clinica è tipica, il chirurgo può essere indotto all'intervento di resezione, comportandosi secondo il reperto alla laparotomia. Se l'esame radiologico è completamente negativo, si impone la astensione, anche se la sindrome clinica è caratteristica per una lesione ulcerativa.

P. SALSANO

ROSSI L.: *La diagnosi radiologica dei tumori maligni dell'esofago e del fondo gastrico*. — Arch. Ital. di Malattie dell'Apparato Digerente, vol. XIX, fasc. VI, 1953.

Compito principale della radiologia è quello di svelare il tumore ai suoi primi inizi. Bisogna seguire una metodica costante che comprende l'osservazione scopia in bianco e l'esame particolareggiato dell'aspetto morfologico, del rilievo mucoso, della peristalsi esofagea con mezzi di contrasto opachi. Lo studio con contrasto opaco va fatto a paziente in piedi e a paziente sdraiato, nelle varie proiezioni. Per lo studio delle pliche l'esofago deve essere ben ripulito nella sua superficie interna.

Esofago cervicale. In un paziente con disturbi disfagici anche lievi bisogna tener presenti due segni: l'aumento dello spazio compreso fra la trachea ed il rachide cervicale e il riempimento prolungato delle vallecole e dei seni piriformi. Nella forma infiltrante diffusa a tutta la parete esofagea, il lume dell'esofago appare ristretto, rigido ed inestensibile; in quella parziale solo uno dei lati della parete è rigido ed inestensibile. Nella forma vegetante è aumentato lo spazio tra colonna cervicale e trachea. La diagnosi differenziale del tumore esofageo cervicale va fatta con la disfagia da artrosi cervicale, con gli spasmi e le discinesie della bocca esofagea, con la stenosi cicatriziale da caustici e con le compressioni dall'esterno.

Esofago toracico e addominale. Viene indicata la tecnica radiodiagnostica più appropriata, che si serve anche della stratigrafia frontale, OPD e laterale per lo studio degli ingorghi metastatici linfoghiandolari. Gli aspetti radiologici variano a seconda della forma anatomopatologica e del grado di evoluzione della neoplasia. Nello stadio iniziale della forma infiltrante il tumore assume aspetti vari, «a colpo di gomma», «a morsicatura di topo», «a rigidità circoscritta»; in uno stadio più avanzato si ha l'aspetto «ad incastro». Se è invasa tutta la parete il lume esofageo è sottile, rigido, centrale e a decorso rettilineo, a contorni dentellati e con pliche di-

strutte; la porzione di esofago a monte della stenosi è più o meno dilatata. Nello stadio iniziale della forma midollare o vegetante il tumore ha aspetto lacunare, forma rotondeggiante od ovale, contorni ondulati; la peristalsi è presente e la parete estensibile. Nelle forme più avanzate il mezzo di contrasto passa con difficoltà e percorre un tragitto sinuoso, sfrangiato, delimitando i margini policiclici delle vegetazioni. La forma ulcerosa pura è piuttosto rara e si presenta come immagine di nicchia a bordi alti, rigidi ed irregolari e sporge da un brusco restringimento dell'esofago. Dopo aver trattato degli aspetti radiografici e stratigrafici delle metastasi linfoghiandolari, l'A. parla della diagnosi differenziale del carcinoma dell'esofago toracico, che va posta con le compressioni dall'esterno, con le stenosi funzionali, con le stenosi da caustici, con l'ulcera peptica e con le varici esofagee.

I tumori del fondo gastrico sono quasi sempre vegetanti, sporgenti nel lume dell'organo ed hanno tendenza a diffondersi o verso l'alto all'esofago o verso il basso, lungo la piccola curvatura e si ulcerano spesso precocemente. All'esame diretto appaiono come ombra di tenue opacità che spicca nella ipertrasparenza della bolla gassosa, a contorni policiclici. La sospensione di bario si frantuma a sbalzi sulle vegetazioni neoplastiche. Se il tumore si estende verso l'esofago, questo appare ristretto, tortuoso, con pliche interrotte, disordinate; se si diffonde verso il basso, si apprezza rigidità dei contorni della regione mediogastrica e disorganizzazione delle pliche.

Molto importante è la interpretazione della invasione linfoghiandolare del tumore e l'A. riporta i segni radiologici relativi alla invasione delle linfoghiandole paraesofagee sopradiaframmatiche, paraesofagee sottodiaframmatiche, retrocardiali e para pancreatiche.

Il lavoro è riccamente illustrato dalla riproduzione di 39 radiogrammi molto dimostrativi e da 5 schemi diagnostici; è condotto con accuratezza e rappresenta una messa a punto sull'interessante argomento.

P. SALSANO

CAPPELLINI O., FORLANI G.: *Ernie diaframmatiche. Contributo casistico.* — Ann. di Rad. Diagn., vol. XXVI, fasc. IV, 1953.

Gli AA. limitano lo studio alle ernie non traumatiche, congenite o acquisite. Premesse alcune nozioni sull'anatomia del diaframma con particolare riguardo agli orifizi ed agli spazi che in esso si riscontrano, dividono, secondo uno schema anatomico-topografico, le ernie diaframmatiche in anteriori, posteriori e centrali.

Le ernie anteriori si suddividono in laterale destra, laterale sinistra, con porta d'ernia data dal trigono costosternale e retrosternali, quando mancano i fasci sternali. Le ernie posteriori sono quelle con porta nei trigoni costolombari di Bocdaleck. Le ernie centrali sono quelle che si producono attraverso lo jatus esofageo o attraverso smagliatura del centro tendineo.

Per la etiologia vengono invocate cause congenite e cause acquisite. Per la patogenesi grande importanza ha il gioco barometrico tra cavità addominale e toracica.

Segue la esposizione breve di tre casi di ernia diaframmatica osservati, ciascuno dei quali rappresenta uno dei tre tipi di ernia. Gli AA. richiamano l'attenzione sulla difficoltà di formulare la diagnosi clinica, data l'atipicità della sintomatologia. Nella forma anteriore e nella posteriore dei casi descritti si è avuta una sintomatologia prevalentemente toracica; in quella centrale, una sintomatologia a tipo gastrico ulcerativo.

L'esame radiologico diretto può solo far sospettare l'esatta diagnosi; la somministra-

zione del mezzo di contrasto, per os e per clisma, la precisa. Il trattamento di elezione di tutte queste forme morbose è quello chirurgico.

Il lavoro è corredato dalla riproduzione di molti radiogrammi dimostrativi.

P. SALSANO

Segnalazione.

Roma Sanitaria. — Roma, Edizioni « Guida Monaci », 1954.

In questa nuova edizione, edita con l'accurata precisione delle Guide « Monaci », i requisiti tecnici-informativi hanno trovato una estesa eco di aggiornamenti, classificazioni e suddivisioni che accrescono notevolmente i pregi della pubblicazione.

Oltre che alla classe medica la Guida è rivolta a tutte le attività industriali e commerciali inerenti al settore sanitario. Una novità è data dalla pubblicazione dell'Albo ufficiale dei medici di Roma e Provincia. Vi sono, inoltre, specificate le libere docenze, le convenzioni con Enti mutualistici, gli orari di visita, ecc., e non manca uno *stradale* dove per ciascuna via sono riportati il medico, l'ostetrica, le farmacie, le case di cura.

« Roma Sanitaria » può dirsi, a buon diritto, il miglior indirizzario medico di Roma oggi in commercio. E' in vendita presso gli Uffici « Guida Monaci » in via Francesco Crispi 10 (Largo Tritone) - Roma.

Novità

Serpasil

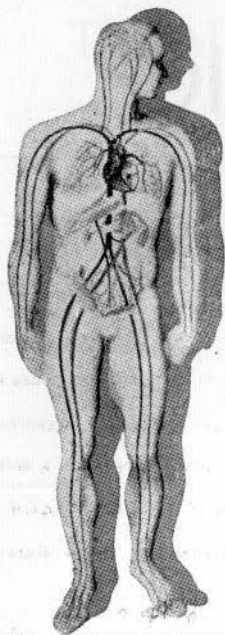
il primo preparato di Rauwolfia
con principio attivo definito



Alcaloide puro
cristallizzato
di Rauwolfia
ad azione
ipotensiva
e sedativa

Astuccio da 50 compresse di mgr. 0,1
Flacone da 40 compresse di mgr. 0,25

CIBA Industria Chimica S. p. A., Milano



PADUTIN

ORMONE CIRCOLATORIO
ad azione dilatatrice elettiva
sui vasi periferici

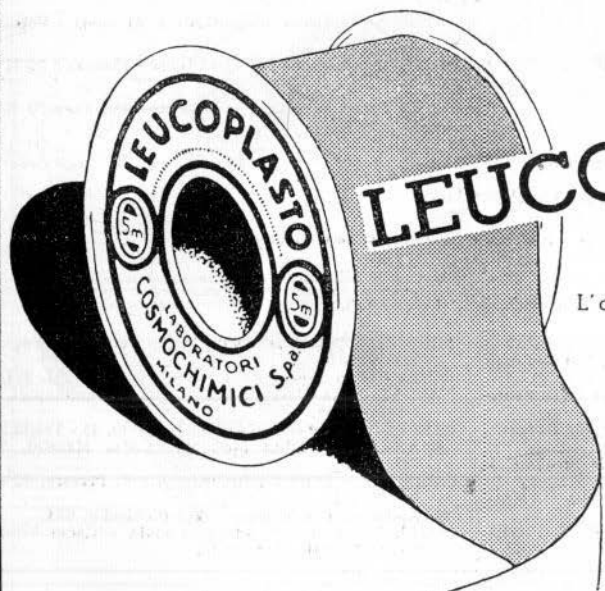
Alterazioni circolatorie della senilità incipiente, disordini di nutrizione dei tessuti da insufficiente irrorazione sanguigna.

Confetti e Fiale:

»Bayer«
LEVERKUSEN



»CO-FA» S.p.A.
MILANO



LEUCOPLASTO

L'originale dei cerotti adesivi
all'ossido di zinco

Primo in ordine di tempo • Primo in ordine di qualità

SPUNTI DI CLINICA E TERAPIE MODERNE.

IN UN CASO DI MALATTIA DI WINIWARTER-BUERGER è stata ottenuta la guarigione clinica rapidamente e con minime dosi (complessivamente 55 mg.) usando l'idrocortisone per via intraarteriosa. L'osservazione è stata fatta nella Clinica medica di Pisa da C. Conti, Cavallini e Casalini che ne traggono motivo per affermare la natura disreattiva, sensibilizzativa dell'affezione. (*Folia Endocrinologica*, 1°, 1954).

LA TOXOPLASMOSI. In soggetti adulti P. Giroud, P. Le Gac, F. Roger, J. A. Gaillard hanno avuto occasione di osservare e studiare 6 casi di toxoplasmosi acuta, di cui 5 diagnosticati attraverso l'isolamento del ceppo e le reazioni di fissazione del complemento. Gli AA. mettono in evidenza le analogie e riaffermano l'ipotesi di una trasmissione parassitaria della malattia. (*Semaine des Hôpitaux*, 29, 77, 1953).

Nella « *Revista de Gynecologia e d'Obstetricia* » (2, 2, 1953) F. C. Greble, J. Ricci, J. Dickstein descrivono un caso di toxoplasmosi congenita, rilevata all'autopsia di un neonato prematuro. La rara osservazione è corredata da un approfondito esame circa la trasmissione della malattia nell'uomo, dei mezzi diagnostici per accertarla, dei rilievi clinico-diagnostici, delle alterazioni anatomo-patologiche a carico dei vari organi interessati.

GRAVI REAZIONI CEREBRALI IN PROFILASSATI ANTIRABICI sono state osservate da Blatt e Lepper. Su 2193 individui sottoposti a profilassi antirabica gli AA. hanno registrato 11 reazioni secondarie di cui 8, letali, caratterizzate da compromissione cerebrale e 3 da sequele neurologiche. Gli AA. consigliano di sospendere immediatamente la profilassi se insorgono febbre, cefalea, dolori radicolari ecc. (*Ann. J. of Dis. of Children*, 4, X, 1953).

LE « IMPRONTE SANGUIGNE » potrebbero essere affiancate alle impronte digitali. Esse non sono che il profilo elettroforetico del plasma e sarebbero caratteristiche di ogni singolo individuo. (*Scienc. New Letter*, 21, 3, 1953).

L'ASSOCIAZIONE DI TESTOSTERONE NEL TRATTAMENTO CORTISONICO prolungato impedirebbe l'atrofia cortico-surrenale consecutiva a quest'ultimo e che può mettere in pericolo la vita del malato sottoposto a intervento chirurgico o anche in presenza di un comune episodio infettivo: sufficiente una iniezione ebdomadaria di 25 mg., secondo quanto riferito da J. Turiof e coll. (*Presse Méd*, 61, 825, 1953).

EFFETTI A DISTANZA DELLA SPLENECTOMIA: riportando i risultati di 65 splenectomie e sottolineando l'esito favorevole nei soggetti affetti da ittero emolitico, morbo di Werloff e forme iniziali bantiane, A. Severi fa presente il pericolo, spesso mortale, dell'intervento quando esista una ipotensione portale vera: in questo caso è preferibile un'anastomosi porta-cava associata o meno alla ectomia della milza. (*Settimana Medica*, n. 22, 1953).

DIAGNOSI PRECOCE DEI TUMORI. Basandosi sul concetto che una turba del potere ossidativo degli organi colpiti caratterizzi la prima fase di una neoplasia maligna, R. Ch. Triebel e A. Emmerich hanno cercato, a mezzo di un fotometro da essi costruito,

di controllare tale potere di ossidazione, e nei 212 casi studiati hanno potuto confermare l'utilità del metodo riscontrando una differenza del contenuto di ossigeno tra sangue arterioso e sangue venoso, dei soggetti tendenti a neoformazioni maligne o già portatori di queste, inferiore alla differenza di norma. (Med. Klin., 48, 993, 1953).

NELLE ULCERE DA DECUBITO si è dimostrato efficace l'uso per via topica di una pasta a base di plasma secco e balsamo del Perù: rapida granulazione e cicatrizzazione, soprattutto nelle ulcere necrotiche. (J.A.M.A., 153, 9, 1953).

SUL TRATTAMENTO CON CLOROMICETINA DELLA NEUROSIFILIDE utili ragguagli sono forniti da A. M. Plenter (Med. Tijdschrift voor Gencesk., 13, 6, 1953) che ha seguito numerosi ammalati trattati unicamente, o successivamente ad altre terapie, con l'antibiotico. Risultati clinici buoni e rapidi sia nel campo neurologico che in quello psichico, insignificanti le modificazioni sierologiche, sinergia per l'azione della penicillina e della cloromicetina; necessità di un controllo costante della temperatura e della funzione ematopoietica, utilità dell'associazione di vitamine alla cura.

NELLA PROFILASSI DELL'INFLUENZA la somministrazione di Vitamina C riesce di notevole vantaggio. Esperienze abbastanza incoraggianti sono riferite da Schwemmlin (Med. Klin., 48, 1910, 1953) che durante un'epidemia influenzale (gennaio-aprile 1953) somministrando giornalmente a 273 soggetti gr. 0,1 di Vit. C ebbe a notare un numero di influenzati assai minore di quello dell'anno precedente.

UN'IPERGLICEMIA TRANSITORIA è stata riscontrata nell'infarto miocardico da R. Boulin e coll. (Presse Méd., 62, 5, 1954) i quali, nei 5 casi osservati, hanno seguito il comportamento della glicemia durante tutto il periodo della malattia. L'iperglicemia (salita sino al 2,50%) si è manifestata nelle 48 ore successive all'infarto e si è mantenuta per un periodo da 2 a più giorni. Gli AA. affacciano interessanti ipotesi sul meccanismo del fenomeno.

UN CASO DI NEURITE OTTICA BILATERALE è stato riscontrato da W. V. McReynolds e coll. in un ragazzo di 7 anni sottoposto a vaccinazione antivaiolesca, antitetanica e antidifterica. Gli AA., pur non potendo precisare quale dei tre fattori immunizzanti abbia potuto provocare la neurite, ritengono che un fenomeno allergico abbia contribuito a determinare la complicità. Il paziente, dopo 4 giorni di cura con corticotropina, ebbe un pronto miglioramento. (J.A.M.A., Am. J. Child., 86, 601, 1953).

LA PERFRIGERAZIONE DEL CONDOTTO UDITIVO ESTERNO NEL TRATTAMENTO DELL'ASMA è stata sperimentata da A. Podrizki in 10 casi: applicazione per 10-15 minuti nel condotto uditivo esterno di un batuffolo di cotone imbevuto di etere. In 7 casi di asma bronchiale il risultato è stato ottimo, buono in un asmatico cardiaco, nullo in un vecchio asmatico resistente a tutte le altre cure e in un cardiaco. Oricchio fin dal 1949 sulla « Lotta contro la tubercolosi » propose tale metodo. (Presse Méd., 61, 1403, 31 ottobre 1953).

L'ANAVACCINO STREPTOCOCCICO PER VIA ENDOARTERIOSA nella malattia di Bouillaud e nella poliartrite cronica evolutiva. M. Debray, M. Gibelin, B. Malaparte e C. Rovillain (Presse Méd., 6 febbraio 1954) riferiscono dei brillanti risultati ottenuti in ammalati trattati con tale metodo negli anni 1947-48-49 e che non hanno avuto recidive in seguito. Sufficienti in genere 20-30 iniezioni, nell'arteria femorale, per ottenere la guarigione che è duratura. Il trattamento è sempre ben tollerato: qualche volta riaccensione dolorosa articolare e febbrile dopo l'iniezione, ma passeggera.

LE ZONE DI IPERPIGMENTAZIONE MELANICA DELLA PELLE possono essere decolorate con l'uso di etere monobenzilico dell'idrochinone in unguento al 20%. Come è noto tale etere è adoperato come antiossidante nell'industria del caoutchouc. (J.A.M.A., 152, 577, 1953: A. Bunsen Lerner e B. Fitzpatrick).

IL DOLORE NELLA PAROTITE EPIDEMICA è dominato dall'applicazione sulla regione parotidea di un balsamo contenente l'1% di pantesina; l'applicazione può essere ripetuta se il dolore persiste. Non si hanno manifestazioni irritative locali né idiosincrasie. R. Tobler ha trattato in tal modo 40 soggetti senza registrare alcun inconveniente. (Praxis, n. 50, 1953).

LE PUNTURE DI VESPA, secondo B. Terrier, guariscono senz'altro con la somministrazione di 2 confetti di synopéne Geigy subito dopo la puntura. Nei casi gravi è bene somministrare un terzo confetto dopo 6-8 ore. (Praxis, 42, 251, 1953).

NELLE SUPPURAZIONI CRANICHE E INTRACRANICHE la bacitracina che, applicata localmente — nei ventricoli, nella sostanza cerebrale, negli spazi subaracnoidi — non provoca reazioni tossiche, rappresenta l'antibiotico di elezione secondo Teng e Meneley. Il suo uso è indicato nelle infezioni neurologiche e nella profilassi neurochirurgica. (Praxis, n. 6, 1954).

UN VACCINO ANTIPOLIOMIELITICO, contenente i 3 tipi immunologici del virus coltivati sul rene o sui testicoli della scimmia e riattivato col formolo, è stato preparato da Salk e coll. L'iniezione di tale vaccino, intramuscolare, in soluzione oleosa, o intradermica, in soluzione acquosa, ha determinato nell'uomo la produzione di anticorpi specifici persistenti durante i 4 mesi e mezzo dell'esperimento. (J.A.M.A., 151, 1081, 1953).

DUE PRODOTTI, ANTIMORFINICO ED ANTIBARBITURICO sono stati scoperti dal prof. Sidney Schaw della Facoltà di farmacia di Melbourne ed annunciati al Congresso di Canberra. Il primo neutralizzerebbe le proprietà ipnotiche della morfina senza diminuirne gli effetti analgesici, il secondo eliminerebbe rapidamente gli effetti anestetici dei barbiturici. (Giornale di Clinica Medica, febbraio 1954, pag. 239).

UN NUOVO VACCINO ANTINFLUENZALE è stato preparato dal prof. A. Smorotintz di Mosca. Trattasi di un vaccino polivalente, in polvere, basato su tre noti virus grippali — A, A₁ e B — da somministrare per via orale.

L'IRGAPIRINA NEL TRATTAMENTO DELLE DERMATOSI AD EZIOLOGIA SCONOSCIUTA. A. Navarro Martin e F. Martinez Torres riferiscono sugli effetti curativi nelle dermatosi dell'irgapirina somministrata per os o per via ipodermica. Ottennero buoni risultati nell'eritema polimorfo, nell'erpate semplice e nell'eritema nodoso. Nessun apprezzabile beneficio notarono nell'eritematode, nell'eritema indurato di Bazin, nella psoriasi artropatica e in altre dermatosi. (Actas Dermo-Sifilograficas, XLIV, 5, 628, 1953).

TREDICI CASI DI URETRITE NON GONOCOCCICA sono stati curati da S. Diena con pomata all'1% di cloramfenicolo portata direttamente nell'uretra maschile con la siringa del Tommasoli modificata dall'A. Le applicazioni pro die sono state da un minimo di tre a un massimo di dieci. Soltanto in tre casi il trattamento non ha dato risultati positivi. (Arch. It. di Scienze Med. Trop. e di Parassitologia, XXXIV, 2, 82, 1953).

ARTRITE E ULTRASUONI. Ad un recente convegno dell'Associazione medica meridionale a Birmingham, il dott. Ferdinand F. Schwartz ha presentato una relazione

sugli effetti terapeutici delle vibrazioni ultrasoniche nei casi di artrite. Dal novembre 1951 ad oggi il dott. Schwartz ha applicato la sua terapia in 238 casi di affetti dalle più svariate forme di artrite del collo, della colonna vertebrale e degli arti i quali hanno ricevuto in complesso 3.151 applicazioni.

Le manifestazioni dolorose sono scomparse completamente nell'80% circa dei casi; in 29 casi di borsite con conseguenti calcificazioni la percentuale è stata del 79%; in tutti i casi la fase acuta di dolori è sempre scomparsa dopo le prime applicazioni le quali non superavano mai i cinque minuti di durata.

Il dott. Schwartz ha spiegato che questa applicazione degli ultrasuoni non può però considerarsi una terapia definitiva e pronta per applicazioni generali; resta ancora da accertare con precisione, attraverso studi ed esperienze, quali debbano essere i dosaggi e la durata di applicazione nonchè i casi in cui la nuova terapia potrebbe essere più dannosa che efficace. (U.S.I.S.).

UN MODERNO TRATTAMENTO DEL TETANO è stato suggerito da A. Robertaccio. L'A. dopo aver fatto una breve disamina dei vari metodi di cura del tetano, traccia uno schema terapeutico (ha dato risultati incoraggianti nell'Ospedale per malattie infettive di Napoli) che può così riassumersi: siero antitetanico a dosi massive, narcosi, terapia penicillinica. (La Diagnosi, vol. X, n. 1, 17 gennaio 1954).

DOLORI PROVOCATI DALL'ALCOOL NEL MORBO DI HODGKIN. J. G. de Winter, a conferma di quanto già ebbero a constatare Hoster prima e Verbeeten, Biche, Bastrup-Madsen più tardi circa la riacutizzazione o la comparsa di dolori a livello delle localizzazioni, anche misconosciute, negli individui affetti da morbo di Hodgkin, dopo ingestione di bevande alcoliche, descrive due casi.

Nel primo trattavasi di una paziente, già sottoposta a röntgenterapia per localizzazioni al collo e al mediastino, che, dopo ingestione di scarsissima quantità di liquore, avvertì un violentissimo dolore al coccige. L'indagine radiologica della regione fu negativa. Essendosi ripetuta con altra ingestione di alcool la stessa manifestazione dolorosa al coccige, fu ripetuto l'esame radiografico. Risultò una lesione a tipo Hodgkin della regione sacro-coccigea. Il trattamento con i raggi Röntgen fece scomparire il dolore e l'alcool nuovamente ingerito non provocò più dolore. Nel secondo caso l'assunzione di alcool provocò dolore al petto e al dorso. Furono così scoperte localizzazioni sotto-clavicolari e mediastiniche che regredirono con la roentgenterapia. Le ulteriori ingestioni di alcool in un primo tempo non dettero fastidio alcuno, in seguito, invece, provocarono dolori alla natica destra. Un'altra localizzazione del processo all'ischio venne messa in evidenza dall'indagine radiografica. Il dolore non ricomparve più dopo la roentgenterapia. L'A. ritiene questa sintomatologia molto significativa per la diagnosi precoce delle localizzazioni dell'Hodgkin e consiglia i pazienti di consultare il medico non appena avvertono dolori dopo ingestione di alcool. (Presse Médicale, vol. 61, pag. 1561, 1953).

LA RICERCA DEL BACILLO DI KOCH a volte riesce difficile nei pazienti che espettorano poco o nulla. H. Waremburg, G. Niquet e R. Georges hanno risolto questo problema praticando nei malati un aerosol di 20 cc. di teofillina con 3 mg. di stricnina, per la durata di 30', e inoculando, subito dopo, per via endomuscolare 1 mgr. di stricnina. Si ha aumento o comparsa di escreato che si raccoglie nelle 24 ore. In esso si determina inoltre una specie di arricchimento dell'eventuale contenuto di bacilli di Koch. Questo metodo non arreca fastidio ai pazienti. (Soc. Méd. du Nord, 30 ottobre 1953).

TERAPIA CHIRURGICA DELLE ARTERIE OSTRUITE. In una relazione presentata ad un recente convegno della Assemblea centrale di chirurgia, il dott. J. E. Orebaugh ha illustrato cinque casi in cui, con operazioni completamente riuscite, egli ha

potuto, in seguito alla diagnosi formulata in base ai risultati delle arteriografie, sostituire tratti di arterie ostruite, riportando l'ammalato ad una vita normale e produttiva.

Lo stesso Orebaugh è convinto che i suoi cinque casi non sono statisticamente gran cosa. Esistono inoltre limitazioni di carattere chirurgico, in quanto i segmenti di arterie da sostituire non possono oltrepassare una determinata lunghezza e l'operazione può essere eseguita con probabilità di successo solo sulle arterie principali.

L'interessante esperimento, pur non risolvendo il grave problema dell'arteriosclerosi, apre comunque nuovi orizzonti alla medicina. (U.S.I.S.).

GUANTI PROTETTIVI DI NYLON E NEOPRENE. Le unità militari U.S.A. addette alla bonifica delle zone soggette all'azione di agenti chimici, batteriologici o radiazioni pericolose, saranno dotate di guanti protettivi confezionati in nylon e laminati di neoprene.

UN NUOVO MULTIBIOTICO è stato introdotto nella farmacopea ufficiale americana dalla Multibiotics Corporation of America. E' un'associazione di streptomycina, bacitracina e polimixina, di efficacia superiore ai suoi singoli componenti, priva di controindicazioni, da applicarsi per uso esterno. L'«U. S. Food and Drug Administration» ne ha permesso la vendita senza ricetta medica.

NOTIZIE.

LA SITUAZIONE OSPEDALIERA IN ITALIA. Nel 1950, secondo i dati statistici raccolti dall'ACIS, il numero degli ospedali (esclusi i sanatori, gli ospedali psichiatrici, le cliniche universitarie e private) era di 1327 con 176.398 posti-letto, con una media di 3,76 di posti-letto per mille abitanti. Circa la metà (712) degli ospedali sono dislocati nell'Italia settentrionale.

FRA 100 ANNI LA POPOLAZIONE MONDIALE SARA' DI OLTRE 6 MILIARDI se il ritmo dell'aumento annuo conserverà l'attuale andamento. Nel 1953, rispetto all'anno precedente, si è registrato un aumento di 25 milioni di uomini, con una media di 7.000 unità al giorno! Popolazione attuale del mondo due miliardi e mezzo. La previsione è del «Population Reference Bureau» degli S. U. d'America.

LA MORTALITA' PER CANCRO NEL SECOLO XX. Nei Paesi europei ed americani, secondo una statistica pubblicata dall'OMS, la letalità per cancro è aumentata nel secolo XX. I decessi, per tumori maligni, erano, all'inizio del secolo, circa il 5% di tutti i decessi; nel 1947 la cifra saliva al 10% ed in alcuni Paesi fino al 16%.

LA GIORNATA MONDIALE DELLA SANITA' è stata celebrata quest'anno, in tutto il mondo, il 7 aprile. Il tema sviluppato è stato «L'infermiera e l'assistente sanitaria, avanguardie della Sanità». In Italia la manifestazione è stata curata dall'ACIS e su direttive della nostra Direzione generale di Sanità opportune conferenze sono state tenute anche nell'ambiente militare da ufficiali medici.

UN CONSULTORIO MATRIMONIALE è stato istituito a Napoli, a somiglianza di quanto è stato fatto a Milano e a Padova, su iniziativa del Centro assistenza femminile e dell'Associazione dei medici cattolici di S. Luca. Il consultorio si propone di evitare o rimuovere in tempo opportuno inconvenienti che possano portare al fallimento del matrimonio, di dare opportuni consigli di carattere scientifico, morale, sociale, religioso, giuridico ed anche culturale a fidanzati o sposati che sentano bisogno di orientamento per risolvere problemi della vita matrimoniale. (ANSA).

DUE CENTENARI ILLUSTRI. A Francoforte sul Meno e a Marburgo, dal 15 al 20 marzo scorso, è stato celebrato il centenario della nascita di Paul Ehrlich (1854-1915) e di Emil von Bering (1854-1917) primo premio Nobel della medicina.

Nell'occasione, nelle Università delle due città, sono stati consegnati il premio « Paul Ehrlich » a Ernst Chain, e i premi « Emil von Behring » a Hans Schmidt e Burnett.

Un convegno scientifico su studi immunologici organizzato dall'OMS ha affiancato le celebrazioni.

AL PROF. BORGHI, direttore dell'Istituto di patologia generale dell'Università di Firenze, è stata conferita la Legione d'onore del Governo francese. All'illustre patologo, insegnante onorario della nostra Scuola di sanità militare, rallegramenti vivissimi.

AL PROF. SAVERIO LATTERI, direttore della Clinica chirurgica dell'Università di Palermo, è stata concessa la croce di guerra al V. M. per la meritoria opera di assistenza ai feriti dei bombardamenti in Sicilia nella guerra 1940-1943.

IL PREMIO DOMENICO GANASSINI per il 1953 è stato assegnato al prof. Piero Gullino dell'Istituto di anatomia patologica dell'Università di Torino, autore del lavoro « Sul significato dell'iperplasia linfatica ».

Vincitori del 2° premio sono risultati il prof. Piero Boselli di Milano e il dott. Giulio Bosco di Roma.

LA SALMA DI CARLO FORLANINI, su proposta del Sindaco di Milano, sarà traslata dal Cimitero comunale al Famedio. Le spoglie del grande fisiologo, nato a Milano nel 1847, riposeranno, così, accanto a quelle dei concittadini più illustri.

UNO SCIENZIATO NEGRO ISTITUISCE BORSE DI STUDIO. Il noto chirurgo americano James L. Wilson, di razza negra, memore degli aiuti avuti, durante la sua non lieta vita scolastica, dall'Università di Columbia, ha donato alla Facoltà di medicina di questa Università 10.000 dollari per l'istituzione di borse di studio annuali da assegnarsi a studenti bisognosi « senza pregiudizio di razza, di fede e di colore ».

UNA CAMPAGNA SPERIMENTALE ANTINFORTUNISTICA NEL LAZIO è stata organizzata per il corrente anno dall'E.N.P.S. allo scopo di sperimentare l'efficacia dei vari dispositivi di sicurezza ed igiene del lavoro in ogni settore — dall'industria all'agricoltura, dalla scuola all'ambiente domestico — sia pure in zona limitata.

LA SVIZZERA HA IL PRIMATO DEI PREMI NOBEL PER LA MEDICINA. I premi Nobel per la medicina sono stati finora 38, di cui 5 sono stati assegnati agli Svizzeri, 10 agli Americani, 8 ai Tedeschi, 7 agli Inglesi, 4 ai Danesi e 4 ai Francesi. Il primato va inteso in rapporto al numero degli abitanti della Svizzera.

JOHN HOWARD MUELLER, il grande batteriologo americano, è deceduto a Boston il 17 febbraio scorso, all'età di 62 anni.

CONFERENZE SCIENTIFICHE.

Nell'Ospedale militare di Roma il prof. A. Omodei-Zorini ha parlato sulla « Terapia biologica della tubercolosi polmonare » illustrando le varie condotte terapeutiche dei fisiologi di differente nazionalità.

Nell'Ospedale militare di Palermo il prof. V. Fici ha prospettato i « Nuovi orientamenti sui meccanismi di azione del pneumotorace terapeutico artificiale », e il professor G. d'Alessandro le « Nuove prospettive nelle vaccinazioni profilattiche ».

Nell'Ospedale militare di Napoli il prof. G. Lambertini, direttore dell'Istituto di anatomia umana dell'Università, ha tenuto due conferenze parlando su « Anatomia del collo e del torace » e su « Strutture citoplasmatiche e funzioni cellulari ».

Alla Scuola di sanità militare il prof. M. Rosselli, direttore del Centro cardiologico della Clinica medica dell'Università di Firenze, ha illustrato gli « Aspetti clinici della stenosi mitralica ».

All'Istituto superiore di sanità, il 4 marzo, sir Frank Mac Farlane Burnet, dell'Università di Melbourne, direttore del « Walter and Eliza Hall Institute of Medical Research » ha tenuto una conferenza su « La genetica dei virus dell'influenza ».

A Milano, nell'aula del Padiglione Granelli, il prof. F. Perussia, direttore dell'Istituto di radiologia dell'Università e vice presidente della Società lombarda di scienze mediche e biologiche, ha tenuto una conferenza sul tema: « Moderni orientamenti della tecnica roentgenterapica » parlando, fra l'altro, del betatrone e della bomba al cobalto.

ALLA 60ª RIUNIONE DELL'ASSOCIAZIONE DEI MEDICI MILITARI DEGLI STATI UNITI, svoltasi a Washington dal 9 al 13 novembre scorso, sono state trattate numerose questioni medico-militari. Di particolare interesse le comunicazioni del gen. G. E. Armstrong, capo della Sanità militare dell'Esercito, sui « Recenti progressi in medicina militare »; del Segretario di Stato alla Difesa, mr. E. Wilson, su « La medicina e la chirurgia nell'era atomica »; del gen. H. G. Armstrong, capo della Sanità militare dell'Aeronautica su « La prevenzione degli incidenti in aviazione »; del direttore del Servizio della Sanità pubblica L. A. Scheele su « La medicina militare e il servizio della sanità pubblica negli Stati Uniti »; dell'ammiraglio L. Pugh, capo della Sanità militare marittima su « La medicina militare dell'avvenire ». L'ammiraglio Pugh ha affrontato il problema della penuria di medici militari e ha prospettato delle soluzioni per risolverlo: la più importante di cui ci sembra quella di creare un sistema di scuola per il servizio di sanità militare nelle Università. Il Governo dovrebbe sobbarcarsi al pagamento delle spese per la formazione medica di un gruppo selezionato di studenti destinati a divenire, in seguito, ufficiali medici.

LA SECONDA GIORNATA REUMATOLOGICA ROMANA si è svolta, promossa dal Centro di reumatologia di Roma e sotto gli auspici della Società italiana di reumatologia, nei giorni 13 e 14 febbraio scorso presso l'Istituto di semeiotica medica dell'Università. Il prof. E. Martin, di Ginevra, ha trattato il tema: « Della diagnosi precoce della poliartrite cronica evolutiva e del suo trattamento » e il prof. A. Lunedei: « I due reumatismi della scarlattina ». Interessanti comunicazioni hanno completato il programma della riuscita riunione.

CINQUANTENARIO «SCLAVO». L'Istituto sieroterapico e vaccinogeno toscano « A. Sclavo » ha organizzato imponenti manifestazioni, a carattere scientifico, per celebrare il cinquantenario della propria fondazione. Centro delle manifestazioni, che si svolgeranno dal 17 al 22 maggio prossimo, sarà la commemorazione del fondatore dell'Istituto, Achille Sclavo, il grande igienista scopritore del siero anticarbonchioso, fondatore, nel 1921, dell'Associazione italiana per l'igiene, capo di una Scuola che ha dato i più bei nomi dell'igiene italiana. Achille Sclavo morì nel 1930 ma la sua opera resta ed il ricordo della sua figura ingigantisce con il passare degli anni.

Giovanni Petragnani e Giuseppe Mazzetti, due fra i suoi allievi prediletti, lo ricorderanno ai partecipanti alle manifestazioni che, precedute nei giorni 17 e 18 maggio da riunioni dell'UNISERUM (Centro internazionale di studio e di ricerche per la lotta contro le malattie infettive); costituiranno un vero simposio di igiene con le relazioni dei proff. G. Mazzetti (L'inquadramento delle cattedre di igiene come centri di consulenza degli uffici sanitari provinciali e comunali), G. Petragnani (La medicina

eugenico-geriatrica), G. Buonomini e G. D'Alessandro (Antibiotici e profilassi delle malattie infettive) e C. A. Ragazzi (Achille Sclavo, maestro e precursore dell'odierna medicina preventiva).

La Direzione dell'Istituto Sclavo, con la consueta signorilità che contraddistingue le sue attività, ha affiancato alle sedute scientifiche manifestazioni artistico-mondane e considererà suoi ospiti, per tutta la durata del soggiorno a Siena, i partecipanti alle celebrazioni.

RIUNIONE DI «UNISERUM» A SIENA. Nel quadro delle manifestazioni celebrative del cinquantenario «Sclavo», nel prossimo mese di maggio si terrà a Siena la riunione semestrale di «UNISERUM», Centro internazionale di studio e di ricerche per la lotta contro le malattie infettive.

I temi delle relazioni in programma sono i seguenti: «Ricerche sul siero di Bogomoletz» (Istituto Llorente); «Le varie preparazioni di anatossine» (Istituto Sclavo); «Titolazione dei vaccini antimicrobici ed in particolar modo del T.A.B., del mal rosso e della pertosse» (Istituto Sieroterapico Svizzero); «Lisati microbici e tecnica di frazionamento dei sieri» (Istituto Mérieux).

Interrranno alle riunioni i Dirigenti scientifici ed industriali degli Istituti Mérieux di Lione, Llorente di Madrid, Sieroterapico e Vaccinogeno Svizzero di Berna, Sieroterapico e Vaccinogeno Toscano «Sclavo» di Siena, nonché numerose personalità del mondo scientifico italiano e straniero.

IL III CONGRESSO SCIENTIFICO MEDICI O.N.M.I. si svolgerà a Napoli nei giorni 26, 27 e 28 giugno prossimo. Relatori: i proff. Auricchio Luigi, Tesaro Giuseppe e Miraglia Del Giudice Michele dell'Università di Napoli.

Per informazioni rivolgersi alla Segreteria del Congresso presso l'Ordine dei medici di Napoli, Piazza Carità, 32, Palazzo I.N.A.

IL III CONGRESSO DELLA SOCIETA' ITALIANA PER LO STUDIO DEL RICAMBIO si è svolto a Milano il 19 marzo u. s., sotto la presidenza del prof. Luigi Villa. Sono stati trattati i seguenti temi: «Nutrizione per via parenterale e rettale»; «Aspetti fondamentali dell'intervento del fosforo nelle reazioni metaboliche»; «Interesse fisiopatologico di alcuni aspetti dell'intervento del fosforo nelle reazioni metaboliche» rispettivamente dai proff. Foà, Bonsignore e dal dott. Adozati.

IL XII CONGRESSO DELLA SOCIETA' ITALIANA DI EMATOLOGIA si svolgerà a Bologna, nei giorni 12 e 13 giugno 1954, con i seguenti temi di relazione: Di Guglielmo G.: Relazione introduttiva sulle leucemie acute; Fieschi A.: Aspetti biologici della cellula leucemica nelle leucemie acute; Storti E.: Alcuni aspetti clinico-ematologici delle leucemie acute con particolare riguardo alle forme leucopeniche; Baserger A.: Direttive generali di terapia delle leucemie acute; Marinone G.: La terapia delle leucemie acute dell'adulto; Sansone G.: Terapia delle leucemie acute infantili.

Per informazioni: Segreteria del XII Congresso della Società italiana di ematologia - Clinica medica - Policlinico - Roma.

IL VI CONGRESSO INTERNAZIONALE DEI MEDICI CATTOLICI avrà luogo a Dublino dal 30 giugno al 4 luglio con il tema: «Demografia e professione medica».

E' in corso di organizzazione il viaggio a Dublino con tappa a Londra. Per informazioni: A. M. C. I., via Conciliazione 4-D.

IL XXXIII CONGRESSO DI PEDIATRIA avrà luogo a Bologna nei giorni 19, 20 e 21 settembre p. v. Relatori i proff. Colarizi, Laurinsich, Calamari e Ravera.

IL CONGRESSO INTERNAZIONALE DELLA LITIASI RENALE si terrà ad Evian dal 2 al 4 settembre 1955. Per informazioni rivolgersi al Segretario prof. Ch. La-roche, 16, rue Christophe Colomb, Paris, 8-c.

IL SYMPOSIUM INTERNAZIONALE DI PSICHIATRIA, PSICOLOGIA E TEOLOGIA avrà luogo ad Innsbruck dal 5 all'11 settembre 1954. Per informazioni rivolgersi alla Universitäts Nervenlinik di Innsbruck.

II CONGRESSO NAZIONALE DI IGIENE MENTALE. Dal 7 all'11 aprile hanno avuto luogo, a Roma, il II Congresso nazionale di igiene mentale, l'XI Assemblea della Lega italiana di igiene e profilassi mentale e la Riunione della Lega europea di igiene mentale, con l'adesione delle Società italiane di psichiatria, di psicologia, di psicanalisi, di pediatria, di igiene, di medicina del lavoro per l'assistenza medico-pedagogica, della Fondazione Besso, del Consiglio permanente per la difesa dell'infanzia, del Centro dei rapporti scuola-famiglia, del Centro nazionale didattico della scuola media, dell'Unione nazionale per la lotta contro l'analfabetismo, del Comitato italiano di servizio sociale, della Consociazione nazionale infermiere e assistenti sanitarie.

Il prof. Medea, presidente della Lega italiana d'igiene e profilassi mentale, ha tenuto il discorso inaugurale. Sui vari argomenti hanno riferito i proff. N. Perrotti, M. Fiamberti, C. Fronboli, R. Gaddini, M. Ponzio, O. Forel, F. Bonfiglio, A. Manzi e P. Di Donna, l'avv. Colucci e R. Stasi.

I partecipanti hanno visitato il Centro di igiene mentale della Provincia di Roma, l'Ospedale psichiatrico di S. Maria della Pietà, l'Istituto « Gaetano Giardino ».

Una gita ad Ostia Antica con visita agli scavi e ad Ostia Nuova ha concluso le manifestazioni perfettamente organizzate dal prof. R. Siniscalchi.

XIV CONGRESSO INTERNAZIONALE DI STORIA DELLA MEDICINA: si prevede interessantissimo, per numero di partecipanti — italiani e stranieri — e per importanza delle comunicazioni, questo Congresso che, sotto la presidenza del prof. Pazzini, direttore dell'Istituto di storia della medicina di Roma, si svolgerà nella Capitale e a Salerno dal 13 al 20 settembre prossimo.

I temi di relazione saranno: « La medicina come mezzo di unione fra i popoli »; « Quello che la medicina ha fatto per il progresso della civiltà »; « La Scuola di Salerno e il mondo medico pre-universitario ».

IL CONGRESSO DELL'UNIONE MEDICA MEDITERRANEA avrà luogo a Torino nei giorni 2, 3 e 4 giugno 1954.

I temi generali di relazione saranno due: « Il dolore » e « Ipotermia ed ibernazione ». Presidente coordinatore del primo tema il prof. Leriche di Parigi, del secondo il prof. Paolucci di Valmaggione, di Roma.

Per informazioni rivolgersi al prof. L. Caporale, Istituto di urologia dell'Università di Torino, Corso Polonia, n. 14.

LA XII CONFERENZA DELL'UNIONE INTERNAZIONALE CONTRO LA TUBERCOLOSI si svolgerà a Madrid, dal 26 settembre al 2 ottobre, sotto l'alto patronato del Capo dello Stato spagnolo.

Saranno svolti un tema biologico, uno clinico ed un altro sociale. Sul tema clinico il prof. Omodei-Zorini terrà una relazione supplementare su « Il pneumotorace extrapleurico ».

Per informazioni rivolgersi alla Federazione italiana contro la tubercolosi, Via Nazionale, 200 - Roma.

SIMPOSIO DI ROENTGENCHIMOGRAFIA ANALITICA. Per iniziativa del prof. Condorelli — che ha presieduta la riunione — e del prof. Cignolini si sono in-

contrati a Roma il 4 aprile nell'aula della patologia medica cultori della roentgenchimografia e studiosi interessati alle ricerche cardiologiche, tra i quali citiamo i professori Galdi, Paolucci, Cassano, on. Caronia, Bossa, Palmieri, Vallebona, Antonelli, Tosatti, Turano, Puddu, Caccuri, Ferri, Campana, Del Buono, Benassi, Blasi, Lepennetier, Saldanha, De Sousa e molti altri. Avevano espressa la loro adesione il ministro prof. Martino, che questi studi segue attentamente da molti anni, e i professori Frugoni, Pende, Sotgiu, Valdoni, Di Guglielmo, Villa, Antognetti, ecc.

La seduta è stata aperta dalla relazione di Cignolini avente per titolo « La nomenclatura e la metodica di interpretazione ». L'O. ha premesse le nozioni fondamentali sulla metodica di lettura e sulla valutazione dei fenomeni spaziali e di densità registrati dalla RKA. Ha dimostrato che i successivi perfezionamenti tecnici fino alla costruzione degli ultimi tipi di polichimografo hanno portato alla disponibilità di un apparecchio perfetto di impiego facile in modo che la roentgenchimografia analitica deve ormai fare parte delle abituali ricerche in cardiologia clinica. A tale fine la strada è spianata dal grande lavoro preparatorio di interpretazione delle curve cardiovasali RKA compiuto dall'O. in due decenni di ricerche, le quali hanno raggiunto i seguenti risultati:

1° - individuazione e descrizione di tutti gli *incidenti* registrabili in qualsiasi punto del contorno cardiovasale; loro riferimento alle registrazioni contemporanee con metodi grafici sia di laboratorio sia impiegati in clinica;

2° - definizione particolareggiata delle *curve tipiche* di ogni sezione cardiaca e vasale e catalogo completo delle principali varianti di dette curve;

3° - interpretazione definitiva ampiamente provata della massima parte degli incidenti e curve sopradette;

4° - inquadramento interpretativo molto documentato dei complessi fenomeni cardiomeccanici apprezzabili sui roentgenchigrammi analitici nelle fasi: presistole, protosistole, protodiastole;

5° - introduzione in roentgenchimografia analitica, e perciò in una grafica di impiego clinico corrente, del concetto di variazioni volumetriche parietali ventricolari di genesi *plessocoronarica*.

Coordinate con la relazione di Cignolini sono seguite esposizioni di Torsoli e coll. (Clinica medica, Pisa) sulle variazioni RKA per prove farmacodinamiche, e di Simonetti e Laconi (Clinica chirurgica, Roma) per prove da sforzo. Antognetti P. F. e Bandiera (Clinica medica, Genova) hanno dimostrato i reperti RKA nei disturbi del ritmo.

Giacobini (Clinica chirurgica, Roma) dimostrò i progressi compiuti in breve tempo dalla sua tecnica di combinazione della RKA con la roentgencinematografia angiocardigrafica, metodo ricco di promesse sia sperimentali che cliniche.

Il prof. Palmieri diede un contributo importante alla discussione, chiarendo i precedenti dottrinali delle relazioni radiografiche intercorrenti fra « densità » e « volume ». Poi, con felice analogia che incontrò generale favore, invitò a guardare le chimografiche dissociandole in una curva fondamentale (la grande oscillazione pendolare diastolo-sistolica) e in armoniche secondarie. Sono queste ultime, disse Palmieri, che Cignolini nel suo lungo lavoro ha dimostrato che rivestono la maggiore importanza per significato fisiologico, fisiopatologico, semeiotico.

Il prof. Puddu, concorde sulla opportunità delle proposte di Cignolini di una nomenclatura ben definita e di universale accettazione in radiologia cardiologica, compresa la RK, ricorda che il problema di nomi, definizioni e simboli è stato messo allo studio di una commissione internazionale di cui egli fa parte e promette di portare in tale sede le proposte qui caldeggiare e che saranno ulteriormente discusse; egli poi entra a parlare con acuta critica della letteratura elettrochimografica e delle sue imprudenze, di cui si hanno larghi esempi. Definisce i limiti — molto ristretti — della applicabilità della EKG alla clinica allo stato attuale delle ricerche.

Il dott. Gambaccini (Istituto di radiologia, Firenze) parlò di particolari quesiti EKG dell'aorta toracica tentandone un confronto con quelli RKA.

Dopo la risposta del prof. Cignolini ha concluso la riunione un discorso del professor Condorelli, ampiamente documentato con meccanogrammi risultanti da esperienze personali dell'O. In sintesi, il prof. Condorelli ha sottolineato il notevole valore che un metodo registrante il ciclo cardiaco meccanico in modo diretto può avere per la clinica; ha illustrato le grandi difficoltà interpretative che si incontreranno nel trasferire i reperti dei movimenti di contorno cardiovasali a significato clinico. Bisognerà esplorare secondo plurimi assi di spostamento e di variazione volumetrica, e crearsi una visione dinamica che sotto certi aspetti è nuova.

NOTIZIE MILITARI.

IL TERZO CORSO INTEGRATIVO PER TENENTI MEDICI E TENENTI CHIMICI FARMACISTI IN S.P.E. presso la Scuola di Sanità Militare di Firenze è terminato il 20 marzo scorso.

A seguito degli esami relativi sostenuti, la graduatoria rimane così stabilita:

TENENTI MEDICI

- | | |
|--------------------------|-------------------------|
| 1. Amato Aldo | 26. Lombardi Emidio |
| 2. Franceschini Giorgio | 27. Frizzi Lamberto |
| 3. Ragni Pietro | 28. Lalemi Giovanni |
| 4. Corticelli C. Alberto | 29. Petrella Angelo |
| 5. Di Lorenzo Ugo | 30. Cucciniello Guido |
| 6. Aliberti Umberto | 31. Valenzano Francesco |
| 7. Brignardello Piero | 32. Laurini Tommaso |
| 8. Gentile Vincenzo | 33. Di Tizio Oscar |
| 9. Bossa Pasquale | 34. Romano Vincenzo |
| 10. Rinciari Filippo | 35. Bruni Pasquale |
| 11. Claudio Giuseppe | 36. Rende Antonio |
| 12. Regina Francesco | 37. Gentili Vittorio |
| 13. Basile Rosario | 38. Di Muro Bruno |
| 14. Sabatelli Domenico | 39. Chef Mario |
| 15. Monti Virgilio | 40. Romano Leonardo |
| 16. Longo Lorenzo | 41. De Negri Tullio |
| 17. Ficarra Calogero | 42. Forte Antonio |
| 18. Piccioli Francesco | 43. De Maglio Marcello |
| 19. Lista Luigi | 44. Olivieri Fernando |
| 20. Lanna Antonio | 45. Vox Carmine |
| 21. Vignocchi C. Alberto | 46. Dessy Emilio |
| 22. Sisca Antonio | 47. Carrieri Giovanni |
| 23. Di Cosmo Giacobbe | 48. Milazzo Angelo |
| 24. Claudio Giuseppe | 49. Satta Mario. |
| 25. Salicone Vincenzo | |

TENENTI CHIMICI FARMACISTI

- | | |
|----------------------|-----------------------|
| 1. Di Dio Rosario | 4. Puglisi Attilio |
| 2. Conti Luigi | 5. Guglielmi Antonio. |
| 3. Pandolfo Vincenzo | |

PROMOZIONI NEL CORPO SANITARIO MILITARE-ESERCITO:

Da Capitano chimico farmacista a Maggiore: Benvenuto Corrado.

14° CORSO A.U.C. MEDICI E CHIMICI-FARMACISTI. Il 7 marzo scorso gli allievi del 14° Corso della Scuola di Sanità Militare di Firenze — 236 medici e 46 chimici farmacisti — hanno prestato il giuramento di rito alla presenza del Capo della Sanità Militare, Gen. Med. Prof. Guido Ferri.

Erano presenti alla cerimonia Autorità civili e militari. Il Col. Med. Prof. Guido Piazza ha illustrato agli allievi il significato del rito sottolineando i complessi aspetti della missione del medico militare ed incantandoli, infine, a mantenere alta la tradizione del Corpo Sanitario Militare.

CONCORSO PER ASSISTENTE MILITARE UNIVERSITARIO. E' in via di pubblicazione, da parte del Ministero Difesa-Esercito - Direzione generale di sanità militare, un bando di concorso per assistente militare universitario. Possono parteciparvi:

1. - Maggiori e capitani medici che alla data di pubblicazione del bando non abbiano compiuto il 48° anno di età;

2° - Tenenti medici con almeno un anno di anzianità di grado.

Le domande, con relativi documenti, dovranno pervenire, tramite Direzioni di Sanità dei Comilitari, al Ministero Difesa-Esercito - Direzione generale di sanità militare - non oltre il 1° agosto 1954.

Per informazioni rivolgersi alle Direzioni di Sanità dei Comandi Militari Territoriali.

GIORNATE MEDICHE MILITARI. Nel quadro delle Riunioni medico-chirurgiche internazionali di Torino, nei giorni 5 e 6 giugno si svolgeranno le « Giornate Mediche Militari » organizzate dalle Direzioni generali di sanità militare dell'Esercito, della Marina e dell'Aeronautica.

Saranno trattati i seguenti temi:

1. - « Le nuove vaccinazioni antitifo-paratifo-tetano ad unica iniezione in corso di esperimento nell'Esercito ». Relatori: Prof. G. Mazzetti, Col. Med. Prof. G. Piazza, Magg. Med. Dott. A. Ciciani, Ten. Med. Dott. S. Freni.

2. - « La difesa contro la tubercolosi nella collettività militare ». Relatori: Col. Med. Prof. Ferrajoli, Prof. R. Liesch.

Seguiranno numerose e interessanti comunicazioni.

Direttore responsabile: Ten. Gen. Med. Prof. G. FERRI

Redattore capo: Col. Med. Prof. A. CAMPANA



BIPENICILLINA

*una iniezione
ogni ventiquattrore*

Fra i vari tipi di penicillina ritardata, la BIPENICILLINA FARMITALIA è quella a più esteso campo di azione in quanto consente: 1) dose di attacco massiva, con elevato tasso ematico • 2) eliminazione ritardata con livelli ematici sufficienti oltre le 24 ore • 3) buona tolleranza locale e generale.

PRESENTAZIONE: FLACONI DI 500.000 U. I.

200.000 U. I. di Penicillina G sodica
300.000 U. I. di Penicillina G procaina

MODALITÀ D'USO: Agitare energicamente il flacone per ottenere una sospensione omogenea. Iniezioni intramuscolari profonde.

INDICAZIONI:

Più estese delle comuni penicilline ritardate per l'elevato tasso ematico iniziale consentito dalla Penicillina G sodica libera • Affezioni chirurgiche (pre o post-operatorie) • Erisipela • Flebiti • Pneumopatie penicillo-sensibili • Tonsilliti • Flemmoni • Otomastoiditi Stafilococchie benigne • Blenorragia • Sifilide.



Farmitalia

FARMACEUTICI ITALIA S. A. (GRUPPO MONTECATINI) - MILANO



Tavolette Ulcero Stomatiche

ROTER

La specialità più ricercata ed imitata.

Terapia:

ULCERA GASTRICA E DUODENALE
GASTROPATIE ACUTE E CRONICHE
IPERCLORIDRIE
RECIDIVE POST-OPERATORIE



Non contengono anestetici o bromuri
Nessuna azione di blocco sul sistema nervoso
Nessun effetto secondario



Preparate esclusivamente in Olanda dalla
PHARMACEUTISCHE FABRIEK Roter
HILVERSUM - HOLLAND

Concessionaria per l'Italia: F.LLI POMARI

VERONA - VIA GRIOLI 8

ANNO 104° - FASC. 3°

ABBON. 70
L
MAGGIO-GIUGNO 1954



GIORNALE DI MEDICINA MILITARE

FONDATA NEL 1851
DA ALESSANDRO RIBERI

*PUBBLICATO A CURA
DELLA DIREZIONE GENERALE DI SANITÀ MILITARE*

DIREZIONE REDAZIONE E AMMINISTRAZIONE
MINISTERO DELLA DIFESA - ESERCITO - ROMA

GIORNALE DI MEDICINA MILITARE

MINISTERO DELLA DIFESA - ESERCITO - ROMA

SOMMARIO

CURATOLA: Di alcuni ceppi tubercolari umani disgonici	Pag. 223
NAPOLITANO: Tubercolosi primaria recente nei militari	" 231
MANICA: Rilievi sul comportamento della capacità vitale in soggetti sottoposti ad addestramento sciistico	" 238
PALDI: Le malformazioni congenite rare della laringe	" 244
DURANTI e BONARELLI: La tubercolosi osteo-articolare in rapporto alle frazioni protidemiche	" 256
MASTRORILLI e SOMAGLINO: Un caso di cisti sebacee multiple del mesentero	" 286
TENAGLIA: Contributo ad un nuovo metodo per svelare la sordità a mezzo della voce ritardata	" 299
MANDO': Valutazione e riparazione del danno in regime di assicurazioni sociali e di pensionistica di privilegio	" 302
BOTTALIGA: Attività della Sezione di radioterapia dell'Ospedale militare di Roma	" 315
RUGGIERI: Soluzioni per uso ipodermico di dimetilfenilfosfinito sodico e del suo iodometil-derivato	" 317
BARILE: Il ten. gen. med. prof. Loreto Mazzetti	" 320
RASSEGNA DELLA STAMPA MEDICA	" 322
ATTUALITA'	" 331

CONDIZIONI DI ABBONAMENTO PER IL 1954

ITALIA:

- per gli ufficiali medici e chimici-farmacisti in servizio e in congedo L. 1300
- per i Comandi, Circoli, Enti vari e privati " 1600

ESTERO

- " 3000

CAMBIO DI INDIRIZZO: le segnalazioni devono essere accompagnate dalla rimessa di L. 30 per spese di targhetta.

NORME PER I COLLABORATORI

La collaborazione è libera, ma la Direzione si riserva il giudizio nella scelta dei lavori senza essere tenuta a rendere conto delle eventuali non accettazioni.

Le opinioni manifestate dagli autori non impegnano le responsabilità del periodico.

Tutti i lavori inviati per la pubblicazione devono essere inediti e devono pervenire alla redazione nel testo definitivo, corretto, firmati dall'autore; devono inoltre essere dattilografati o scritti con carattere facilmente leggibile. Ad ogni lavoro è concesso un massimo di 10 pagine di stampa; per la pubblicazione dei lavori che superino le 10 pagine gli autori sono tenuti al pagamento della spesa per le pagine in più, a prezzo di costo.

Per ogni lavoro (escluse recensioni, notizie e sommari) sono offerti gratuitamente 20 estratti con copertina, frontespizio, impaginatura e numerazione speciale. Per stampa anticipata degli estratti e per un maggior numero di essi la spesa relativa viene addebitata agli autori a prezzo di costo.

Le spese per clichés e tavole fuori testo sono a carico degli autori.

Le bibliografie annesse ai lavori originali, perchè siano pubblicate, devono essere brevi e redatte correttamente.

Ciascun lavoro deve essere seguito da un breve riassunto (non più di 15 righe).

I manoscritti non vengono restituiti, anche se non pubblicati.

Servirsi, per i versamenti, del conto corrente postale 1/8551 intestato al *Giornale di Medicina Militare - Ministero Difesa - Esercito - Roma.*

VITAVIRON

TONICO BIOLOGICO DELL'ORGANISMO MASCHILE

<i>Propionato di testosterone</i>	. . . . .	<i>mg.</i>	<i>25</i>
<i>Acetato di alfa-tocoferolo (vitamina E)</i>	»		<i>10</i>
<i>Olio d'oliva non decolorato</i>	. . . . .	<i>cc.</i>	<i>1</i>

INDICAZIONI.

Esaurimento fisico e mentale - Disturbi prostatici - Deficienza orchitica - Ipoacusia - Sindromi da arteriosclerosi.

DOSI.

1 intramuscolare al giorno per 1 mese (secondo prescrizione medica).

LETTERATURA.

Prof. Fernandez, della Clinica Urologica di Palermo: « Sull'impiego di testosterone e vitamina E nella cura della ipertrofia prostatica adenomatosa ».

Dott. Di Donna, della Clinica Urologica di Palermo: « L'associazione della vitamina E con gli ormoni maschili nella terapia delle affezioni prostatiche ».

Prof. Baguena, di Valencia: « Action inhibitive évidente sur l'artériosclérose expérimentale cholesterinique du lapin ».

Dott. Scardigli-Mininni-Cappelli, della Clinica Medica di Firenze: « Trattamento associato testosterone-vitamina E e arteriosclerosi provocata del coniglio ».

Dott. Giannico, dell'Università di Roma: « Contributo clinico alla terapia dell'impotenza sessuale con la somministrazione di testosterone e vitamina E ».











Prof. Bronzini, biologo del Giardino Zoologico del Comune di Roma: « Il Vitaviron nella terapia dell'impotenza sessuale e delle sindromi da senilità nel campo animale ».

Sezione Biologica I.F.I.: « Prove biologiche e comparative su capponi trattati con Vitaviron ».

Dott. Moretto, della Clinica otorinolaringologica di Torino: « Primi risultati terapeutici della sordità senile con l'associazione testosterone-vitamina E ».

ISTITUTO FARMACOTERAPICO ITALIANO
ROMA

**a vastità di indicazioni
vasta gamma di preparazioni...**

	DISCIDI da g 0,25 e g 0,125
	SUPPOSTE da g 1 - g 0,50 - g 0,25 - g 0,125
	SCIROPPO per bambini (g 0,125 per cucchiaino)
	POMATA al 2% per uso dermo-chirurgico
	POMATA oftalmica all'1%
	POMATA nasale composta
	PER USO OTOLOGICO (soluzione all'1%)
	PER AEROSOL (soluzione sterile al 10%)
	OVULI da g 0,50 e da g 0,25 CANDELETTE da g 0,05
	POLVERE CHIRURGICA STERILE (tubetti da 1 g) POLVERE PER USO ESTERNO

INDICAZIONI PRINCIPALI

tifo e paratifi
gastroenteriti in genere
brucellosi
pertosse
infezioni delle vie urinarie
bronco-polmoniti
polmoniti atipiche e batteriche
ascessi polmonari, ecc.
rickettsiosi
infezioni chirurgiche generali
(peritoniti)
e locali (ascessi, piaghe settiche
di varia natura ecc.)
herpes zoster,
impetigini, piodermiti, e
altre infezioni cutanee, ecc.
otiti acute e croniche,
uretrite gonococcica,
annessiti, cerviciti,
cervicovaginiti
uretriti colibacillari, ecc.
tracoma ed altre infezioni
dell'occhio,
riniti acute e croniche, ecc.

CHEMICETINA

cloramfenicolo levogiro

ERBA

CARLO ERBA



GIORNALE DI MEDICINA MILITARE

PUBBLICATO A CURA DELLA DIREZIONE GENERALE DI SANITÀ MILITARE

ISTITUTO D'IGIENE DELL'UNIVERSITÀ DI PADOVA

Direttore: Prof. M. DECHIGI

DIREZIONE DI SANITÀ DEL V COMILITER - PADOVA

Direttore: Col. Med. Dott. G. ROSA

DI ALCUNI CEPPI TUBERCOLARI UMANI DISGONICI

Magg. Med. Dott. G. CURATOLA

Con crescente frequenza vengono consegnate alla letteratura referenze di ceppi, ascrivibili al Genus *Mycobacterium* che, per qualche loro carattere, diversificano dalle specie note o standard: paratubercolari capaci di ingenerare lesioni e suscitare reazioni allergiche con tubercoline da specie patogene note, bacilli acido-resistenti cromogeni di Tarshis e Frisch [1] repertati in pazienti con sintomi e quadri radiografici simulanti la tubercolosi ed isolati in circa l'1-4 % delle culture diagnostiche, mycobatteri coltivabili solo dopo passaggio in cavia [2], ceppi tubercolari disgonici.

Disgonici sono stati definiti nel 1907 dalla Royal British Commission on Tuberculosis queglii stipiti di batteri tubercolari umani, riferibili per il loro potere patogeno verso la cavia ed il coniglio al tipo umano, ma esibenti, in terreni solidi glicerinati, colonie, talora difficilmente differenziabili, ad occhio nudo, da quelle di tipo bovino. Le colonie si presentano regolari di 1 mm. circa di diametro, a forma di calotta sferica, a superficie apparentemente liscia, opache, bianco-giallastre. A sviluppo completo le colonie possono raggiungere i 3 mm. di diametro ed assumere forma conica e tinta più carica. Nelle subculture le colonie, inizialmente di tipo bovino, possono in seguito guadagnare la grandezza e l'aspetto di quelle eugoniche.

Jensen e Frimodt-Møller [2] hanno descritto la comparsa, alla superficie delle colonie disgoniche, di papille donanti origine a forme eugoniche.

Cepi umani disgonici sono stati isolati da escreti, linfo-adeniti, liquor, lesioni ossee ed articolari da Griffith, Eastwood e Griffith, Jensen e Frimodt-Møller, ecc.

La frequenza, con cui questi ceppi sono stati riscontrati, è piuttosto scarsa. Jensen e Frimodt-Møller repertano solo due su 2500 tipizzati. La

rarietà, in parte apparente, nulla toglie all'interesse teorico ed anche pratico che essi suscitano, per i seguenti elementi:

a) per rappresentare, secondo alcuni AA., un ponte di passaggio tra il tipo bovino e quello umano;

b) perchè alcuni loro aspetti culturali, le variazioni di virulenza, il potere patogeno verso gli animali di esperimento permettono di abordare alcuni problemi tuttora insoluti sulla parentela genetica dei micobatteri, sulla loro fissità patogena e fisiopatogenesi della malattia tubercolare.

A. Bonnefoi [4] ha osservato, al primo isolamento, un tenore in lipoidi più elevato nei bacilli a colonie lisce che in quelle a colonie rugose e che le due varianti, dopo ripetuti passaggi in patata glicerinata, presentavano affievolito il potere patogeno ed alterato il rapporto rispettivo tra sostanze lipoidiche e non lipoidiche.

Come è noto, alcune frazioni lipidiche del b. di Koch sono ritenute capaci di estrinsecare azioni particolari. Alcuni costituenti del germe e particolarmente quelli lipidici, in unione con l'antigene proteico, sarebbero responsabili dello sviluppo dell'«allergia ritardata» [5]. Secondo Boquet e Nègre le sostanze bacillari insolubili in acetone ma solubili in alcool metilico esercitano un'azione frenatrice nell'evoluzione della tubercolosi sperimentale, mentre gli estratti acetonicici hanno effetti attivanti nella moltiplicazione dei bacilli in vivo [6]. Asselineau e Lederer trovano nei ceppi tubercolari umani virulenti alta quantità di un liposaccaride con punto di fusione elevato e contenente alanina, ac. glutammico ed ac. α - ϵ -diamminopimelico. Acidi grassi a doppio legame, presenti nella compagine bacillare, giocherebbero un ruolo importante nel determinismo dei sintomi generali: febbre, cachessia [7]. Di recente, mediante etere di petrolio, è stato estratto dai b. di Koch «cord-formers» un principio: «cord factor» di Bloch che sarebbe, almeno in parte, responsabile della disposizione in parallelo dei germi nelle colonie di virulenti ed è capace di inibire la migrazione «in vitro» dei leucociti mentre i topini iniettati con 0,1 mgr. dell'estratto non purificato, a 3-4 giorni di intervallo, muoiono in secondo settenario per emaciazione e caratteristiche emorragie polmonari [8, 9, 10, 11, 12].

Non esistendo nella letteratura dati relativi al ruolo dispiegato dal «cord factor» nel decorso della malattia tubercolare, nel tentativo di spiegarci alcuni fatti osservati nel corso delle nostre ricerche, insieme alle caratteristiche culturali e alle proprietà patogene delle varianti eugonica e disgonica, abbiamo preso in esame anche il detto fattore.

RICERCHE E TECNICHE PERSONALI.

Il nostro studio riguarda tre ceppi umani disgonici isolati da circa trecento culture diagnostiche di materiale patologico rappresentato in prevalenza da urine ed escreti:

— *Ceppo M. I., da tubercolosi renale.* Nella madre pregressa scrofolosi. Esame batterioscopico positivo + + + +. Prima cultura in terreno di Petraghiani (t. P.) alla glicerina con sviluppo di una patina somigliante a quella da Myc. Tub. Avis. Esito della malattia: non noto.

— *Ceppo S. C., da infiltrato ad evoluzione fibrotica.* Nella madre pregressa scrofolosi. Esame batterioscopico positivo: ++. Prima cultura in t. P.: sviluppo di sole colonie di tipo disgonico. Esito della malattia: favorevole.

— *Ceppo D. C., da infiltrato precoce.* Nella madre ascesso freddo dell'anca. Esame batterioscopico positivo: + + +. Prima cultura in t. P.: sviluppo di sole colonie disgoniche. Esito della malattia: favorevole.

Nessuna terapia antibiotica era stata attuata sino al prelievo dei campioni e la malattia non era stata sospettata prima del controllo radiografico ad altro scopo eseguito. Tutti i pazienti, in buone condizioni di nutrizione, non accusavano alterazioni della cenestesi, nè presentavano febbre.

Per la diagnosi differenziale culturale fra tipo umano e bovino abbiamo adottato il terreno liquido di Sauton e quello di Petraghiani senza aggiunta di verde di malachite e con glicerina nella quantità prescritta e con glicerina ridotta ad $\frac{1}{4}$. Per un conveniente apprezzamento della caratteristica delle colonie il t. P. veniva versato in piastre che asciugate in termostato e seminate con deboli sospensioni omogenee venivano chiuse con plastilina ed incubate a temperatura ambiente, a 37°C e a 42°C. Settimanalmente le piastre venivano sterilmente areate. La lettura veniva fatta a 50 ingrandimenti annotando il giorno di comparsa, il carattere delle colonie e le percentuali di mutanti eugoniche nelle subculture seriali.

Con tecnica altrove descritta [13], le colonie disgoniche e le varianti eugoniche dei ceppi S. C. e D. C. sono state saggiate contro sieri di soggetti vergini all'infezione e capaci di inibire lo sviluppo del ceppo H₃₇ R_v.

E' stata anche studiata la virulenza delle varianti di ciascun ceppo in cavia e conigli. Per l'attendibilità della prova, per soddisfare l'esigenza di inoculare egual numero di germi e della stessa età, abbiamo divisato il seguente procedimento calcolato, in parte, su quello elaborato da Fenner e coll. [14]: colonie della stessa epoca di comparsa vecchie di tre settimane circa (per scartare eventuali colonie disgoniche tardivamente dissociantisi in eugoniche) venivano finemente disperse in soluzione di sodio carbonato al 4 %. La parte superiore della sospensione neutralizzata e lasciata a sedimentare per circa un'ora veniva filtrata, operando sempre in condizioni di sterilità, per filtro Schleicher 385. Dalla media di conte preliminari all'ematimetro venivano allestite sospensioni dal titolo teorico di dieci germi per 0,1 cc. Per la conta dei germi vitali 1 cc di tale sospensione veniva insemato goccia a goccia, a conveniente distanza e parallelamente ad un lato di due a tre piastre quadrate con t. P. senza verde di malachite. Le piastre venivano te-

nute inclinate per una notte in termostato e quindi chiuse con plastilina e come di norma disposte in termostato a 37°C.

Un cc. della sospensione titolata veniva inoculato in peritoneo nella cavia ed intravena nel coniglio utilizzando per questo una concentrazione decupla.

Le cavia inficcate con germi eugonici hanno presentato diminuzione del peso e marcate alterazioni termiche e dello stato generale, mentre in quelle inoculate con ceppi disgonici hanno fatto riscontro aumento ponderale ed assenza di significative variazioni della temperatura nei primi 60 giorni circa di osservazione.

Le reazioni allergiche sono state saggiate con tuberculina di tipo A. T. contenuta da cultura mista di eugonici e disgonici.

Per lo studio del fattore di Bloch abbiamo utilizzato topini a mantello grigio e l'estratto non purificato ottenuto da veli in Sauton che nelle subculture non presentavano oltre il 5 % di colonie eugoniche seguendo la tecnica consigliata da H. Bloch e coll. [8, 9].

Per una condotta sperimentale, quanto possibilmente corretta, per ogni serie di esperimenti sono stati utilizzati terreni dello stesso lotto di preparazione ed il grado di virulenza è stato comparato negli animali inoculati con quantità equivalenti di germi vitali.

Controlli sono stati fatti, nelle ricerche culturali con i ceppi $H_{37} R_v$, $H_{37} R_a$, e M. Phlei, nelle prove biologiche con la sola variante virulenta $H_{37} R_v$.

Per brevità di esposizione e comodità di lettura i risultati sperimentali sono esposti nella *tabella*.

CONSIDERAZIONI E CONCLUSIONI.

Il numero dei ceppi disgonici isolati è certamente scarso (3 su 300 culture diagnostiche) ma tale rarità può essere solo apparente e da imputarsi al fatto che i disgonici, in natura, possono dissociarsi in eugonici nel primo isolamento culturale ed al fatto, inoltre, che nella pratica corrente il reperto batteriologico positivo, erroneamente, non è seguito dall'esame culturale e questo non è condotto con tecnica adatta allo scopo (idonea dispersione del materiale in esame, terreno solido eugenetico per disgonici).

L'aspetto morfologico, allo Zhiel, era quello tipico del Myc. h. se si eccettui una minore tingibilità e la presenza nelle forme granulari di granuli subpolari più grossi e più intensamente colorati.

La disposizione in parallelo, evidente nelle colonie eugoniche, non era apprezzabile in quelle disgoniche.

In terreno di Sauton si è avuto uno sviluppo di veli sottili rampanti sulle pareti dei recipienti con rari isolotti conici di colore più carico rispetto al velo e generanti le subculture, prevalentemente colonie eugoniche.

Il Ph finale leggermente alcalino deporrebbe per il tipo bovino in contrasto con la scarsa patogenicità verso il coniglio.

La reazione del mezzo per la diagnosi differenziale fra tipo umano e bovino non è un carattere costante secondo M. Grund, J. Wanckel, A. S. Griffith che trovano reazione intermedia ed anche invertita. L'acidificazione dipenderebbe più dalla velocità di vegetazione che dalla natura del bacillo insemnato.

Lo sviluppo di poche colonie lisce ed irregolari in terreno povero di glicerina conferma il glicerofilismo delle colonie disgoniche e la capacità del polialcool ad evidenziare tali colonie. L'instabilità da noi riscontrata nei trapianti seriali e l'isolamento, per lungo periodo di tempo, di tali ceppi dallo stesso ammalato da parte di altri AA. depongono contro l'ipotesi di un adattamento del b. di Koch alla glicerina.

Difficile è stabilire se la variante disgonica preesisteva all'infezione e, come tale, responsabile delle caratteristiche sintomatologiche della malattia naturale e sperimentale o se essa sia stata ingenerata dall'incontro con le forze difensive dell'organismo.

In proposito ci limitiamo a constatare che due dei nostri pazienti vivevano a contatto di bacilliferi in terapia antibiotica e Schiff e Tarshis [15] hanno riscontrato la crescente incidenza di b. di Koch atipici in rapporto alla streptomycinoterapia.

D'altra parte, la scrofolosi presente nel gentilizio dei nostri pazienti se con Barret [16] è giudiziosamente riferita alla capacità del « terreno » a localizzare l'infezione ossia alla resistenza naturale, questa, ereditariamente trasmessa, ha potuto condizionare il decorso della malattia naturale e le caratteristiche biochimico-fisiche del ceppo infettante che si è dimostrato, inoltre, entro certi limiti, sensibile all'azione dei sieri di soggetti ritenuti naturalmente resistenti.

Dall'esame delle prove biologiche con germi disgonici emergono:

- l'elevata ipersensibilità provocata nelle cavie;
- lo scarso interessamento dello stato generale, analogamente a quanto osservato nell'infezione naturale umana;
- l'assenza del fattore di H. Bloch.

Il numero delle nostre osservazioni e le cause di errore, che possono nascondersi in tali esperienze, non ci permettono deduzioni d'ordine generale o affermazioni di carattere assoluto o di stretta interdipendenza, ma possiamo non escludere che i fenomeni osservati possono essere imputabili all'assenza del fattore di Bloch o a tutta l'architettura molecolare lipoidea di cui la detta mancanza non sarebbe che un'espressione o un aspetto.

Limitatamente al fattore di Bloch in se stesso e non quale espressione di una particolare costituzione citochimica, non esistono nella letteratura dati sul ruolo che il « cord factor » ed il suo componente tossico giocano nell'infezione. Comparando i reperti riscontrati nelle cavie infettate con la variante disgonica di primo isolamento (priva del fattore di Bloch) con quelli delle cavie inficcate con b. eugonici (tale fattore contenenti) ci sembra non

Ceppo	ESAMI *CULTURALI					Reazioni allergiche	
	t. Petraggiani con glicerina, in piastra	t. Petraggiani senza glicerina in piastra	t. di Sauton	t. di Dubos dopo 24 h di contatto con siero di soggetto vergine inibente il ceppo H ₃₇ Rv		Cavie inoculate con	
				Eugonici	Disgonici	Eugonici	Disgonici
M.I.	I subculture: 100% colonie disgoniche III subculture: 80% dis. 10% eu. 10% f. p. XXV 90% eu. 10% f. p.	III subcultura: rare colonie dis. con netta prevalenza delle f. p.	Sviluppo di veli rampanti con rari isolotti di colore più carico ph finale 7	—	—	++	+++
S.C.	I subculture: 90% dis. 5% eu. 5% f. p. III subculture: 50% dis. 45% eu. 5% f. p. XX subculture: 90% eu. 10% f. p.	idem	idem	Sviluppo di corde serpentine nei rari cumuli batterici	Mancato sviluppo	++++	++++
D.C.	I subculture: 100% dis. III subculture: 65% dis. 30% eu. 5% f. p. X subculture: 70% eu. 10% dis. 20% f. p.	idem	idem	idem	Sviluppo in 20 g. di forme granulose irregolarmente disposte nei rari cumuli batterici	+++	M dopo 3

LEGGENDA:

- eu = colonie eugoniche; dis = colonie disgoniche; f. p. = forme di passaggio.
 ++ = alone emorragico.
 +++ = alone emorragico sormontato da vescicola.
 ++++ = alone emorragico + necrosi.
 M = morte.

PROVE BIOLOGICHE

Saggio di virulenza				«Cord factor»	
Colonie eugoniche		Colonie disgoniche		Col. eugoniche	Col. disgoniche
Cavia	Coniglio	Cavia	Coniglio		
M: in 50 gg. +++ Dimagrimento febbre	S: in 120 gg. L.R.L.	S: in 60 gg.: ++ Aumento ponde- rale (+180 gr.), reazioni termi- che assenti	S: in 120 gg. L.R.L.	Topino M: in 12 gg. con L.C.	Topino S: in 12 gg. a.l.m.a.
M: in 65 gg. +++ Dimagrimento febbre	Mi: in 140 gg. L.R.L.	S: in 60 gg.: ++ Aumento ponde- rale (+170 gr.), reazioni termi- che assenti	S: in 125 gg. L.R.L.	Topino M: in 16 gg. con L.C.	Topino S: in 21 gg. a.l.m.a.
M: in 40 gg. +++ Dimagrimento febbre	S: in 140 gg: L.R.L.	S: in 60 gg.: ++ Aumento ponde- rale (+120 gr.), reazioni termi- che assenti	S: in 125 gg. L.R.L.	Topino M: in 14 gg. con L.C.	Topino S: in 25 gg. a.l.m.a.

LEGGENDA:

M = morto; Mi = morto per infezione intercorrente; S = sacrificato.

L (lesioni) R (regressiva) L (lievi).

++ = tubercolosi dell'omento e linfoghiandole regionali.

+++ = tubercolosi dell'omento, delle linfoghiandole regionali e di altri organi.

++++ = tubercolosi generalizzata.

L.C. = lesioni caratteristiche.

a.l.m.a. = assenza di lesioni macroscopicamente apprezzabili.

del tutto azzardato ritenere che ad esso possa attribuirsi un'azione pirogena e cachetizzante.

RIASSUNTO. — L'A. riferisce di alcune caratteristiche culturali e biologiche di tre ceppi di bacilli tubercolari umani disgonici, isolati da pazienti a sintomatologia generale muta.

BIBLIOGRAFIA

1. TARSHIS M., FRISCH A. W.: *Am. Rev. Tub.*, 65, 278, 1952.
2. BENDA R., URQUIA: *Rev. Tub. (Paris)*, 16, 1-2, 106, 1952.
3. JENSEN K. A., FRIMODT-MÖLLER J.: *Acta Tub. Scand.*
4. BONNEFOI A.: in Nègre, loco cit.
5. RAFFEL S.: *J. Inf. Dis.*, 82, 266, 1948.
6. NÈGRE L.: *Les Lipoides dans les Bacilles Tuberculeux etc.*, Paris, 1950.
7. PARAF J.: *Etudes Chimiques sur la Tuberculose*, Paris, 1948.
8. BLOCH H.: *J. Exp. Med.*, 91, 197, 1950.
9. SORKIN E., ERLÉNMEYER H., BLOCH H.: *Nature*, CLXX, 124, 1952.
10. BLOCH H., SORKIN E., ERLÉNMEYER H.: *Amer. Rev. Tub.*, 67, 5-6, 1953.
11. NOLL H., BLOCH H.: *Amer. Rev. Tub.*, 67, 5-6, 1953.
12. ASSELINEAU J., BLOCH H., LEDERER E.: *Am. Rev. Tub.*, 67, 5-6, 1953.
13. CURATOLA G., TARONNA S.: *Riv. Pat. e Clin. d. Tuberc.*, XVI, 1953.
14. FENNER F., MARTIN S. P., PIERCE C. H.: *Ann. New York. Acc. Sc.*, LII, 751, 1949.
15. SCHIFF J., TARSHIS M.: *Am. Rev. Tub.*, 65, 278, 1952.
16. BASSET J.: *Immunologie et Prophylaxie de la Tuberculose*, Paris, 1953.

TUBERCOLOSI PRIMARIA RECENTE NEI MILITARI

Magg. Med. Dott. FELICE NAPOLITANO
Capo reparto medicina

Il progressivo ritardo della tubercolizzazione in rapporto all'età ed il conseguente aumentato riscontro di processi specifici di infezione tubercolare primaria nell'adulto costituiscono la premessa di questo lavoro, che ha precisamente lo scopo di richiamare l'attenzione sui casi di tubercolosi primaria recente tra i militari.

Negli ultimi anni, principalmente in dipendenza dei provvedimenti profilattici, in primo piano l'isolamento dei tubercolotici contagiosi, si è manifestato un ritardo della tubercolizzazione, cioè una diminuzione dell'incidenza percentuale dell'instaurarsi del complesso primario nell'età infantile, con aumento nell'età giovanile ed adulta. Questo fenomeno, pur presentando differenze fortissime nelle diverse nazioni, è uno degli aspetti più caratteristici e più interessanti della patologia tubercolare, specialmente per i medici militari.

Infatti, oggi, noi abbiamo occasione di osservare nei militari con discreta frequenza entità nosologiche collegate biologicamente vicino al complesso primario che poche decine di anni fa costituivano una rarità.

Valore analogo assume la constatazione di un notevole aumento percentuale odierno degli individui tubercolino-negativi in età giovanile, in contrasto con la tubercolino-positività pressochè totalitaria dell'età infantile riscontrata cinquant'anni fa.

Le classiche statistiche del Naegeli che nel 1898 riscontrò il 98% di lesioni tbc. autoptiche a 18 anni e quelle di Hamburger e Ghon del primo decennio del secolo attuale che riscontrarono la positività delle reazioni tubercoliniche nel 95% a 15 anni hanno perduto ormai valore di attualità.

Le statistiche raccolte da Holm in Danimarca nel 1945 tra 10.000 reclute da 20 a 23 anni segnalano il 59% di positività.

In Svizzera, secondo Delachaux, il 20% delle reclute ha la Mantoux negativa.

In Francia, secondo De Bénédetti, su 100.000 reclute, il 50% ha la Pirquet negativa.

Un tracciato riportato da B. Coutts (Tuberculine Surveys and the Tuberculin Test - Tubercle, 28, 42, 1947) mostra l'andamento della positività tu-

bercolinica attuale in vari paesi: in Inghilterra positività nell'80 % a 20 anni; negli Stati Uniti d'America circa il 50 %; in India, molto alta, vicino alla percentuale europea di 40 anni fa.

Queste sono premesse d'ordine epidemiologico; dal lato clinico, inoltre, hanno richiamato la mia attenzione quelle sindromi febbrili che spesso convogliamo sotto la terminologia di febbre reumatica o gastro-reumatica o febbre intestinale, e che costituiscono non raramente causa di errori diagnostici.

Con notevole frequenza queste sindromi pseudogrippali o pseudotifose si rivelano con l'indagine radiologica e di laboratorio e con l'evoluzione clinica come manifestazioni tubercolari primarie o post-primarie che talvolta sfociano, specialmente le primarie, in miliari generalizzate.

Dal luglio 1945 al giugno 1951 sono stati osservati presso l'Ospedale militare di Genova 14 casi di meningite tubercolare, in parte di tipo miliatico acuto generalizzato e in parte di tipo isolato, tutti con esito infausto.

Le diagnosi di ricovero in ospedale erano: 5 per febbre intestinale; 3 per febbre reumatica; 4 per febbre di natura da determinarsi; 2 per deperimento organico.

Un altro caso di meningite specifica ha avuto una fisionomia particolare ed esito in guarigione.

Si trattava di un agente di P. S. di anni 25, V. C., della Questura di Genova ricoverato nel maggio 1950.

La sindrome meningea si instaurò a pochi giorni da un processo polisierositico e fu diagnosticata di natura specifica oltre che dall'inquadramento clinico, anche dall'esame del liquor. Il malato fu trasferito al Centro streptomycinico allora in funzione presso l'Ospedale civile di Genova.

Il caso suscitò interesse per il suo decorso con esito in guarigione in poco più di due mesi dopo trattamento streptomycinico per via esclusivamente intramuscolare, fu interpretato quale « polisierosite tubercolare allergica con meningite della stessa natura ».

Con queste osservazioni voglio soprattutto dimostrare l'interesse e la grave insidia che racchiudono queste sindromi morbose apparentemente reumatiche o intestinali e valutate di scarsa importanza.

In realtà, queste manifestazioni febbrili accompagnate o meno da disturbi generici respiratori o digerenti e dell'economia organica generale possono essere manifestazioni di tubercolosi post-primaria od anche, ed è questo che ci interessa in particolare, di tubercolosi primaria talora con diffusioni bacillari in atto, tal'altra soltanto con processi locali originari (complesso primario tipico attivo, focolaio parenchimale od adenopatia satellite allergica, ecc.). Dai processi locali attivi si può passare, poi, attraverso una sintomatologia clinica generale ininterrotta o, più spesso, dopo una fase di latenza di settimane o mesi, alle diffusioni bacillari localizzate o generalizzate. E' noto in proposito che, se le miliari generalizzate possono instaurarsi su qualunque forma della tubercolosi, nel maggior numero e nelle loro manifestazioni più

gravi si trovano in soggetti in cui l'unico focolaio tubercolare è rappresentato dal complesso primario (Hübschmann). Nella più gran parte esse appartengono al secondo stadio della tubercolosi, secondo la concezione patogenetica di Ranke, quando l'organismo è entrato in fase allergica ma non è ancora sufficientemente immunizzato, onde il prevalere e la tendenza alla diffusione del bacillo.

Con le stesse considerazioni premesse, esse si realizzano nella fase conclusiva del ciclo primario, secondo le concezioni patogenetiche di Monaldi; o, anche classificate nelle forme post-primarie da Micheli, ne sono le manifestazioni più precoci immediatamente conseguenti alla tubercolosi primaria. E' questa una constatazione convalidata dagli studi di tutti i nostri più autorevoli cultori della tisiologia (Gamma, Morelli, Omodei-Zorini, ecc.); essa rappresenta d'altronde la base più concreta nella distinzione della tubercolosi infantile da quella dell'adulto, in quanto nell'infanzia la mortalità per tubercolosi è raramente dovuta a forme polmonari e dovuta invece, nella grandissima maggioranza, a miliari generalizzate od a meningite, a parte le considerazioni terapeutiche attuali.

Trovo qui opportuno segnalare che dal luglio 1951 non ho osservato presso l'Ospedale militare di Genova altri casi di tubercolosi miliare generalizzata o di meningiti della stessa natura. E' presumibile che il fatto sia in rapporto ad una più accurata cernita degli iscritti di leva operata dalle Commissioni di selezione, con il duplice risultato di eliminare gli ammalati e prevenire i contagi.

Dopo queste considerazioni di ordine epidemiologico e clinico, ho voluto prendere in esame la reattività alla tubercolina in alcuni militari di leva ed ho praticato dal 1948 ad oggi 1500 intradermoreazioni alla Mantoux in giovani militari dai 21 ai 23 anni.

La prova è stata praticata con anatubercolina diagnostica alla dose di cc. 0,02 inoculata nel derma dell'antibraccio; letta dopo 48-72 ore e considerata positiva con la comparsa di una infiltrazione papulosa di più di 0,5 cm. di diametro, assegnando l'intensità di (+), (++), (+++), (++++) alle infiltrazioni di diametro rispettivamente tra cm. 0,5 e 1, cm. 1 e 1,5, cm. 1,5 e 2, superiore a 2 cm. Le infiltrazioni di diametro inferiore a 0,5 cm. sono state considerate negative.

Tralascio il preciso valore da assegnare alla reazione (senza dubbio la negatività nella grande maggioranza dei casi è espressione di assenza di infezione tubercolare) e riporto i dati ottenuti: in totale positivi 75 % e negativi 25 %; della percentuale positiva oltre i $4/5$ con intensità di (+) e (++) e la rimanenza distribuita pressochè in parti uguali tra (+++) e (++++).

Ho preso in esame giovani di età dai 21 ai 23 anni e non ho messo in rilievo un'apprezzabile differenza percentuale tra le differenti età.

Ho però rilevato una lieve differenza tra i militari recentemente arruolati (entro sei mesi dall'arruolamento) e quelli anziani (con oltre sei mesi di

servizio); ho rilevato cioè una percentuale di cutinegativi del 27 % tra i primi e del 23 % tra gli altri, il che attesta la tubercolizzazione di una aliquota sia pure piccola di giovani durante la loro permanenza alle armi.

Una differenza più marcata è stata notata tra i provenienti dai grandi agglomerati urbani e quelli provenienti dalla campagna con una negatività del 16 % per i primi, e del 34 % per gli altri.

I miei rilievi statistici sono evidentemente troppo esigui, per poterne trarre un significato sostanziale, ma essi servono almeno a confermare la esistenza tra i militari di una notevole percentuale di individui che non hanno subito l'infezione tubercolare.

Ho già accennato che con discreta frequenza, oggi, abbiamo l'occasione di osservare tra i militari quadri patologici appartenenti al ciclo primario della tubercolosi. Tralasciando altri processi primari ed anche il capitolo delle pleuriti, che tanto interessa e presenta con un aspetto particolare il problema dell'infezione primaria dell'adulto, ho preso in esame le infiltrazioni dell'ilo del polmone che spesso si riscontrano nei nostri reparti ospedalieri.

Dal 1949 ad oggi — nel reparto Medicina dell'Ospedale militare di Genova — ho avuto occasione di esaminare oltre 50 casi di processi ilari ed iuxtaliari (su 1500 ricoverati annualmente) con i caratteri clinici, radiologici, biologici ed evolutivi della tubercolosi primaria.

In questa casistica ho rilevato la congiuntivite flitturnulare in 7 ammalati, l'eritema nodoso in 13; in altri 3 le due manifestazioni erano associate.

Come generalmente ammesso, l'eritema nodoso e la congiuntivite flitturnulare sono, nella grande maggioranza, manifestazioni di un processo tubercolare primario e recente (94 % per l'eritema nodoso, secondo Corelli).

Nei casi da me osservati queste manifestazioni cutanee ed oculari sono state più volte preziosi segni di guida alla giusta diagnosi.

In 4 pazienti il processo ha avuto esordio clinico con manifestazioni a tipo reumatico con artralgie semplici od anche con versamenti localizzati a poche articolazioni, ad evoluzione benigna in una o poche settimane.

L'esame clinico locale, come norma, è stato di scarso rilievo. Esiste infatti, in queste forme morbose, una sproporzione tra reperto clinico e reperto radiologico e talvolta una sproporzione esiste, nell'ambito clinico, tra ascoltazione e percussione, nel senso che ad una ottusità regionale più o meno marcata, fa riscontro un reperto ascoltatorio muto: « si percuote molto, si ascolta poco ». Nei miei pazienti non ho rilevato questo ultimo particolare.

Di importanza fondamentale è stato sempre il reperto radiologico, che ha messo in rilievo una opacità più o meno estesa in sede iuxtaliare, per la maggior parte unilaterale e in qualcuno bilaterale, uniforme, a contorni sfumati e strie periferiche con diramazioni in campo polmonare; in alcuni casi nell'opacità era distinguibile una zona mediale più marcata, ovalare o rotondeggiante, riferibile ad adenopatia ilare. In 5 pazienti all'infiltrazione iuxta-

ilare si associava un processo scissurale e periscissurale omolaterale. L'opacità radiologica ha raggiunto la massima intensità ed estensione nei primi 10-20 giorni di malattia; è seguita una fase di stato e poi la regressione talora completa, più spesso con residui di nodi fibrocalcificati. La regressione è stata lenta, di durata variabile da due a sei mesi, sempre però molto tempo dopo la scomparsa della sintomatologia generale.

In un terzo circa dei casi, infatti, la malattia ha avuto inizio acuto con febbre elevata su 39° che è poi regredita gradualmente in poche settimane accompagnata da lieve sudorazione e modico interessamento dello stato di nutrizione e di sanguificazione. Nella rimanente percentuale l'inizio è stato meno acuto con febbre sui $37^{\circ},5 - 38^{\circ},5$ della durata di 2-4 settimane. La reazione tubercolinica, praticata col metodo alla Mantoux e con dosi di 0,2 cc. di anatubercolina, è stata sempre intensamente positiva, superando quasi sempre con la zona di infiltrazione cutanea i 2 cm. di diametro e persistendo per molti giorni.

In due casi la intradermoreazione è stata negativa, una prima volta, quando già era in atto il movimento febbrile ed incipiente il reperto radiologico, diventando positiva in una seconda prova praticata a distanza di qualche giorno. La velocità di sedimentazione è risultata sempre discretamente elevata con indice di Katz tra 10 e 40; il numero di globuli bianchi aumentato tra gli 8000 e i 16.000, con notevole linfocitosi relativa fino a raggiungere in qualche caso il 50 % nella formula leucocitaria; talvolta eosinofilia; schema di Arneth deviato a sinistra. Queste modifiche patologiche instauratesi fin dai primi giorni della malattia sono regredite precocemente insieme alla regressione della sintomatologia generale.

L'emoagglutinazione a frigore praticata in tutti, allo scopo di individuare una eventuale affezione virale broncopolmonare, è stata sempre negativa.

La tubercolosi primaria è eminentemente patologia ilare e, nei giovani, se si fa astrazione dal linfosarcoma, dal linfogranuloma maligno ad iniziale insorgenza ilare e dai rari casi di linfogranulomatosi e di tumori del mediastino di natura benigna, i quadri patologici che maggiormente si impongono nella diagnosi differenziale sono dati dalle pneumopatie da virus e da rickettsie in genere e dalla polmonite atipica primaria in particolare. Anche questa infatti presenta una scarsità di sintomi obbiettivi e funzionali in discordanza con il reperto radiologico; frequente inoltre è la partecipazione ilare al processo broncopneumonico (Frugoni, Magrassi, Giunchi) rappresentato da piccoli nodi miliari o sub-miliari localizzati elettivamente al piano basale destro. Sono segni utili nell'orientamento diagnostico, oltre la positività della emoaagglutinazione a frigore e l'esito della reazione tubercolinica su cui le virosi manifestano un potere anergizzante, una molto più rapida regressione dei segni radiologici nella polmonite atipica primaria.

Altra difficoltà che si presenta nelle ilopatie specifiche è il rilievo dell'ombra radiologica che talvolta è così tenue e così circoscritta, specie nelle fasi iniziali, da presentare difficoltà di differenziazione dall'ilo normale.

I processi specifici ilari e perilari sono stati studiati e presentati con nomenclatura diversa da molti autori: tubercolosi perilare (Bernard, Lelong, Renard); infiltrazione secondaria ilo-polmonare (Redecker); tubercolosi ganglio-polmonare dell'ilo (Costantini); ilite tubercolare (De Bénédicti); tubercolosi ilare (Accorimboni); forme ilari e perilari (Gamna); tubercolosi della regione ilo-polmonare (Scarpa e Volpe). Ne sono stati descritti casi in giovani e adulti particolarmente nell'ultimo periodo bellico e post-bellico da vari autori italiani (Greppi, Dogliotti, Molinari-Tosatto, Cozza e Mosti, Ingrao, Gemmi, Rellini, Zen, Dufourt) e segnalati principalmente con quadri clinici ad esordio acuto pseudo-grippale o pseudo-tifoso, carattere questo da riportarsi a contagio massivo o decadimento delle resistenze organiche da denutrizione, strapazzi, ecc. (Bastai, Scarpa).

Il substrato anatomo-patologico, la clinica e la posizione biopatologica di queste forme sono assai vari; sono stati riassunti dal Monaldi nel capitolo « Processi iuxtalari » (*Patologia delle tubercolosi polmonari. La tubercolosi primaria*) e distinti in:

a) complesso primario a sede iuxtalare con entrambe le componenti polmonare e glandolare sovrapposte nell'ombra di un radiogramma semplice, oppure col solo elemento glandolare, mentre quello polmonare è regredito;

b) processi allergici a sede iuxtalare, anche questi rappresentati o dalla sola adenopatia allergica, oppure accompagnata da processi della stessa natura che si sviluppano nel campo polmonare contiguo (scissuriti, periscissuriti, zoniti, lobiti);

c) processi a tipo broncopneumonico a sede iuxtalare ad evoluzione tisiogena o regressiva e contemporaneo interessamento gangliare.

A me interessa metterne in particolare rilievo la frequenza nei militari e la loro importanza diagnostica quale espressione di infezione tubercolare primaria a parte le rare e anche poco appariscenti forme post-primarie.

Da notare in proposito che il passaggio alla positività delle reazioni tubercoliniche, l'instaurarsi cioè del complesso primario tipico, può avvenire nell'adulto, come nel bambino, silenziosamente; ma con maggior frequenza si possono avere successioni morbose nell'adulto (Scheel, Heimbeek, Troisier); rammento qui le osservazioni di Et. Bernard e I. Weil secondo cui la morbosità tubercolare segue un ritmo parabolico, in rapporto all'età con acme, a parte la prima infanzia, dai 18 ai 25 anni. Molto spesso inoltre e a breve distanza dalla comparsa della cutipositività si possono avere, come prime manifestazioni cliniche e quale espressione di ritmo evolutivo particolarmente accelerato nell'adulto, l'eritema nodoso, una pleurite, una ilite, focolai ad

evoluzione tisiogena localizzati o disseminati e, sebbene meno frequentemente, miliari generalizzate, meningiti (Malmros e Hedwall, Troisier e Bariety, Courcoux e Alibert, Arborelius, Monaldi, Daddi e Spina, D'Alessandro).

L'interesse non è poi soltanto dottrinale. Un tempestivo accertamento diagnostico ci può mettere in condizioni, con appropriata terapia, di prevenire diffusione bacillari, anche generalizzate.

Dal lato profilattico, le norme igieniche generali, la prevenzione delle malattie anergizzanti e principalmente una precisa selezione degli arruolandi con periodici esami radiologici dei militari in servizio, rappresentano i più validi presupposti per ottenere una riduzione dei processi tubercolari in genere e di quelli primari in particolare, processi questi ultimi su cui incidono in modo elettivo i fattori concausali in quanto agiscono su un organismo in stato biologico instabile, in trasformazione.

La dottrina della contaminazione totalitaria infantile (riporto parole di M. Carpi) è stata troppo dogmatizzata, così da distrarre la nostra attenzione dai casi di prima infezione dell'adulto. La tubercolosi primaria costituisce un capitolo di patologia in evoluzione; al pari della malattia di Heine-Medin e della difterite, il suo campo d'azione sconfinava sempre più frequentemente dalla pediatria e invade l'età giovanile interessando pertanto principalmente la medicina militare.

RIASSUNTO. — L'A. espone statistiche di diverse nazioni rilevate principalmente in ambienti militari e dimostranti la esistenza di una notevole percentuale di giovani con reattività tubercolinica negativa in contrasto con la tubercolizzazione pressochè totalitaria dei giovani della stessa età documentata dalle statistiche di alcuni decenni fa. Espone successivamente i risultati di 1500 intradermoreazioni tubercoliniche praticate personalmente in giovani militari dai 21 ai 23 anni. Rileva la frequenza di sindromi pseudo-grippali e pseudotifose quali manifestazioni di processi tubercolari primari recenti ed espone una casistica riassuntiva di cinquanta ammalati con processi iuxtaillari di natura specifica.

Richiama infine l'attenzione sui casi di tubercolosi primaria recente nei militari per la loro frequenza e per l'importanza della diagnosi nei riflessi dei provvedimenti terapeutici e profilattici.

Nota. - La bibliografia ed i dati particolareggiati saranno riportati in una prossima pubblicazione.

RILIEVI SUL COMPORTAMENTO DELLA CAPACITÀ VITALE IN SOGGETTI SOTTOPOSTI AD ADDESTRAMENTO SCIISTICO

Ten. Med. Dott. MANLIO MANICA

Dirigente il Gabinetto psico-fisico della Scuola Militare Alpina di Aosta

Come è noto, l'addestramento sistematico a determinate attività muscolari influisce sui caratteri della respirazione e sulla capacità vitale. L'effetto è in proporzione più rilevante quando tale attività si svolge all'aria aperta, in particolari condizioni climatiche e a tensione di ossigeno inferiore a quella del livello del mare.

Avendo avuto la possibilità di seguire un gruppo di 70 individui normali durante l'addestramento sistematico svolto nel giro di due corsi sciistici, ho esaminato su ciascuno di essi il comportamento della capacità vitale.

Tutti i soggetti appartenevano a reparti da montagna; la loro età era compresa tra 19 e 42 anni. Erano di diversa provenienza regionale, nazionale e continentale.

L'addestramento è stato condotto in montagna a quote variabili tra i 2000 ed i 3000 metri, in un corso invernale ed in uno primaverile, della durata rispettiva di giorni 40 e di giorni 30, in condizioni stagionali relativamente buone, e con criteri razionali dal punto di vista sanitario. L'intensità delle prestazioni richieste agli allievi era progressivamente crescente nel tempo. Da esercizi moderati si giungeva ad esercizi sempre più protratti ed impegnativi sì che negli allievi si è potuto constatare il progressivo instaurarsi dell'addestramento ottimale.

Al termine dei corsi, la capacità vitale è risultata accresciuta in quasi tutti i soggetti. L'entità di tale modificazione funzionale si è presentata diversa da gruppo a gruppo di individui.

Nello studio del comportamento della C. V. abbiamo preso in considerazione i seguenti fattori: età, statura, perimetro toracico, anamnesi sportiva generica o specifica, provenienza, allo scopo di rilevare quale influenza ciascuno di questi avesse nei riguardi della C. V. stessa. I raffronti permettono rilievi interessanti sul valore da attribuire ai dati dedotti all'inizio ed al termine dell'attività addestrativa, e sulla loro possibile interpretazione.

Come si rileva dal *grafico 1*, tracciato sui dati della prima visita, i soggetti esaminati si sono presentati con una vasta gamma di valori di C. V. Il

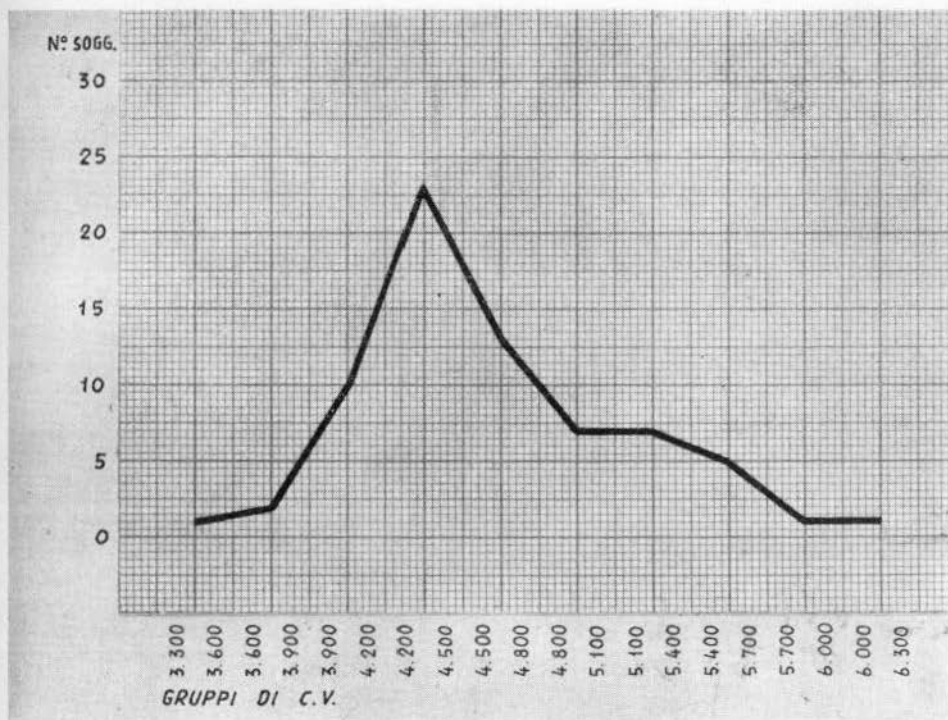


Grafico 1.

maggior numero di essi è compreso nel gruppo a C. V. tra 4200 e 4500 cc. (37 %). La curva, a tipo di Gaus, presenta inoltre, per la minore inclinazione del tratto discendente, indici di frequenza maggiore nei gruppi a più elevata C. V. che in quelli a C. V. inferiore ai 4200 - 4500 cc.

I valori della capacità vitale dei soggetti che vivono in ambiente montano presentano una netta prevalenza intorno a 4200 - 4500 cc.

Nel tracciato del *grafico 2* sono rappresentate le medie del perimetro toracico per ciascuno dei gruppi sopra catalogati. Detto tracciato rende chiaramente conto delle correlazioni esistenti nei nostri soggetti tra capacità vitale ed il dato somatico preso in esame.

Entro certi limiti, a maggior perimetro toracico corrisponde una maggiore capacità vitale.

L'esame del *grafico 3*, che raccoglie i dati della statura, fa rilevare che questi non obbediscono che molto relativamente ad una legge di proporzionalità con quelli del perimetro toracico e, di conseguenza, anche con quelli rispettivi della capacità vitale.

Gli allievi si sono presentati ai corsi con proprie caratteristiche funzionali respiratorie non rapportabili alle loro condizioni somatiche antropometriche.

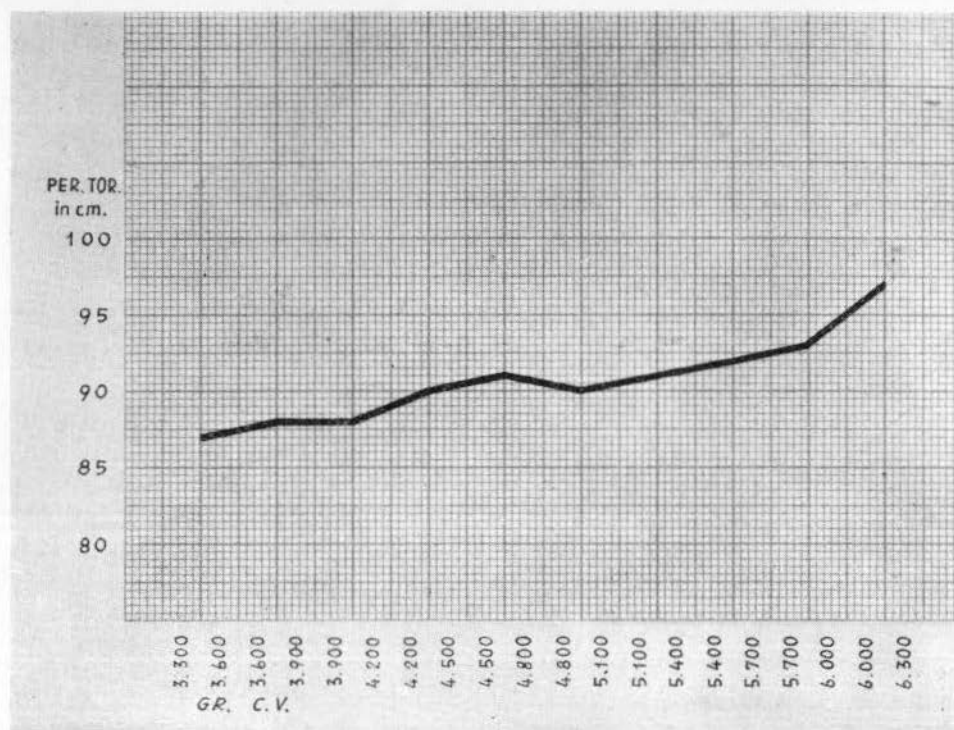


Grafico 2.

Se tale aspetto deve far tenere in debita considerazione i fattori fisici costituzionali individuali, dalla disamina attenta dei precedenti anamnestici sull'attività fisica degli allievi risulta che le varie capacità sono riferibili a diversi gradi di condizionamento e di allenamento e, quindi, prevalentemente sono espressione di modificazioni fisiologiche già acquisite.

Infatti, ai gruppi di 4200 - 4500 in modo particolare appartengono soggetti che avevano già esercitato attività fisica rilevante generica o specifica, in molti di carattere agonistico.

E' interessante rilevare in quale misura si siano verificate le modificazioni della C. V. in questo gruppo di individui.

Dal grafico 4, ove sono state riportate le variazioni percentuali verificatesi per i vari gruppi, si rileva che gli aumenti maggiori si sono avuti nei soggetti dotati di C. V. minore (rispettivamente per i primi tre gruppi, nelle notevoli entità del 5,5 %, 6,6 %, 5,7 %).

L'uniformità dell'addestramento ha portato ad un livellamento, ad una approssimativa uniformità la capacità funzionale respiratoria degli allievi esaltandola in modo particolare in quelli che, come si è detto, prima del-

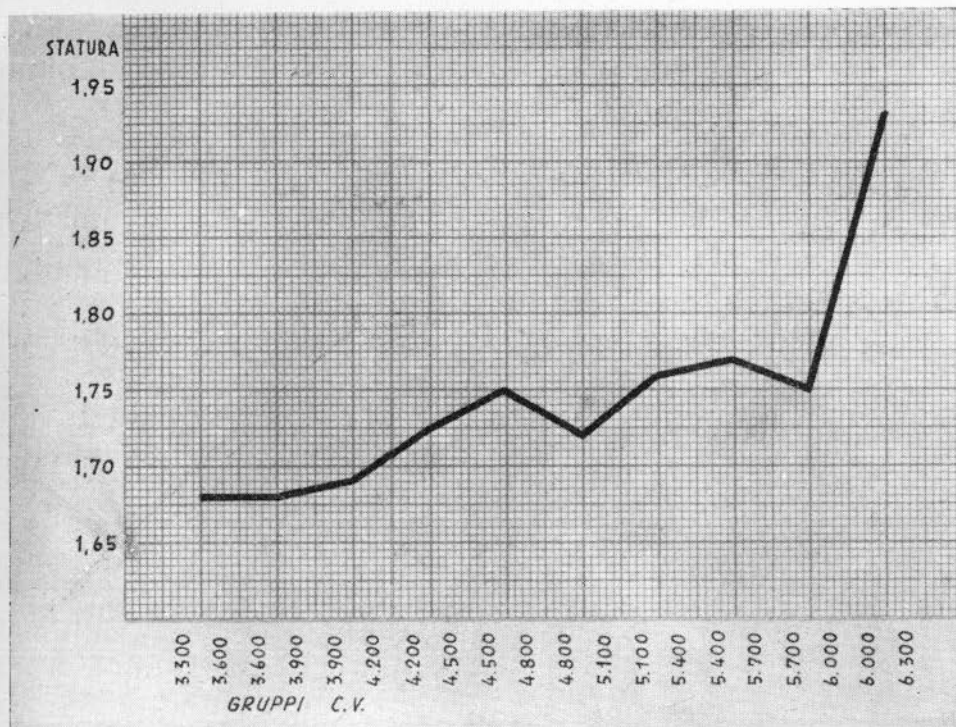


Grafico 3.

l'inizio del corso non avevano praticato particolare attività fisica, e conservandola invece o modicamente migliorandola in quelli già allenati.

Sono raccolti nella *tabella* tutti i dati relativi ai gruppi di individui esaminati.

Nei grafici non risulta presente il magg. cileno F. A., di anni 42 (di proporzioni antropometriche modestissime) il quale, proveniente da attività prettamente sedentaria con una capacità vitale di 3200 cc., pur non essendo che osservatore al corso invernale, ha seguito tutto il programma addestrativo. Nella visita terminale ha presentato la notevole variazione dell'11 % della C. V.

L'aumento nell'ampiezza e nella frequenza delle escursioni toraciche, richiesto dalla gravosa attività sciistica e dalle particolari condizioni della tensione di ossigeno alle altitudini dove si è svolto l'addestramento, ha potenziato la funzione dei muscoli della respirazione esaltandone il tono ed il trofismo. Tali modificazioni hanno verosimilmente aumentato l'espansibilità polmonare e, di conseguenza, accresciuta la capacità vitale.

Non esistono particolari comportamenti in rapporto alle età. Le modificazioni osservate non sono persistenti ma regrediscono sensibilmente col pas-

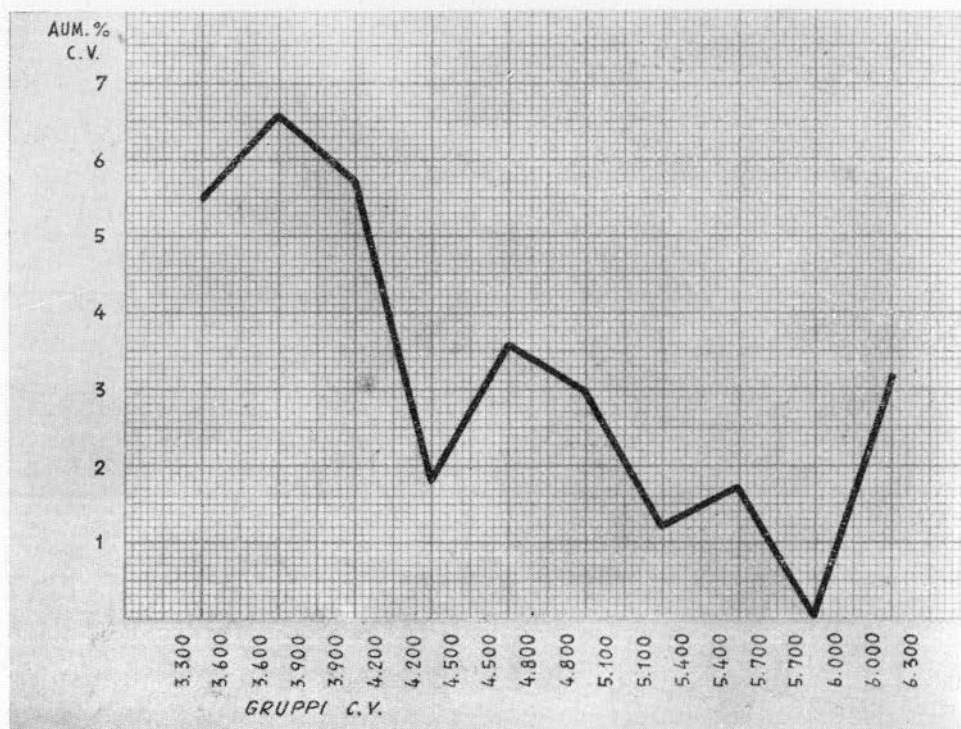


Grafico 4.

Gruppi per C. V.	Numero soggetto	‰	Aumento C. V. ‰	Perimetro torace	Statura	Età
3.300 - 3.600	1	1,4	5,5	87	1,68	35
3.600 - 3.900	2	2	6,6	88	1,63	26
3.900 - 4.200	10	14	5,7	88	1,69	24
4.200 - 4.500	23	37	1,8	90	1,72½	26
4.500 - 4.800	13	18	3,6	91	1,75	27
4.800 - 5.100	7	10	3	90	1,72	25
5.100 - 5.400	7	11	1,2	91	1,76	25
5.400 - 5.700	5	7	1,7	92	1,77	26
5.700 - 6.000	1	1,4	—	93	1,75	21
6.000 - 6.300	1	1,4	3,2	97	1,93	23

saggio ad attività più moderata o all'inazione. Così, ad esempio, il soggetto a C. V. 3600 era stato costretto, per frattura riportata ad un precedente corso, dove gli era stata rilevata una C. V. di 4200 cc., ad un periodo di 4 mesi circa di inattività.

Le osservazioni sui soggetti provenienti da altre nazioni europee (Spagna, Francia, Norvegia) e da nazioni delle due Americhe consentono di dedurre un facile adattamento alle condizioni di latitudine, longitudine ed altitudine in cui sono stati addestrati, e l'instaurarsi delle modificazioni funzionali comuni agli altri individui di nazionalità italiana.

RIASSUNTO. — L'A. ha esaminato su di un gruppo di 70 individui della specialità alpina, sottoposti ad addestramento sciistico sistematico per la durata di un mese circa, le modificazioni indotte dall'allenamento sulla capacità vitale (C. V.) di ciascuno di essi.

Lo studio dei rapporti tra C. V.-perimetro toracico e statura ha dato modo di rilevare che, se esiste una certa correlazione di proporzionalità tra C. V. e p. t., essa è meno evidente tra C. V. e st.

Al termine dell'allenamento risulta, inoltre, che la C. V. è generalmente accresciuta.

LA MOTIVAZIONE DELLA MEDAGLIA D'ORO AL TEN. MED. REGINATO

Tenente medico Reginato dott. Enrico di Giovanni, da Treviso, del battaglione sciatori « Monte Cervino »:

« Ufficiale medico di battaglione alpino, già distintosi per attaccamento al dovere e noncuranza del pericolo sul campo di battaglia, per oltre 11 anni di prigionia fu, quale medico, apostolo della sua umanitaria missione e, quale ufficiale, fulgido esempio di fiero carattere, dirittura morale, dedizione alla Patria lontana e al dovere di soldato. Indifferente al sacrificio della propria vita si prodigò instancabile nella cura dei colpiti da pericolose forme epidemiche fino a rimanere egli stesso contagiato. Con mezzi di fortuna che non gli offrivano le più elementari misure precauzionali non esitò ad affrontare il pericolo delle più gravi infezioni, pur di operare ed alleviare le sofferenze dei malati e dei feriti affidati alle sue cure. Sottoposto per la sua fede patriottica e per l'attaccamento al dovere prima alle più allettanti lusinghe e, subito dopo, a sevizie, minacce e dure punizioni, non venne mai meno alla dignità e alla nobiltà dei suoi sentimenti di sconfinato altruismo, altissimo amor di patria, incorruttibile rettitudine, senso del dovere. - Russia, 1942-1954 ».

Enrico Reginato è la XIV Medaglia d'oro della Sanità militare. La sua figura è stata illustrata, in questo Giornale, nel fascicolo marzo-aprile. Al valoroso collega che riconferma le antiche e nobili tradizioni del Corpo sanitario militare ripetiamo la nostra vivissima, grata ammirazione.

LE MALFORMAZIONI CONGENITE RARE DELLA LARINGE

Ten. Med. Cpl. Dott. CESARE PALDI, assistente, specialista in otorinolaringoiatria

Se passiamo in rassegna la letteratura sulle malformazioni congenite della laringe, notiamo che, a confronto della massa di comunicazioni sulle quattro più comuni anomalie laringee (cisti, laringocele, diaframma congenito, anomalie che stanno alla base dello stridore laringeo), il numero delle osservazioni sulle altre varie malformazioni è veramente esiguo; gli stessi trattati di anatomia patologica ne accennano sempre di sfuggita, esaurendo l'argomento in poche righe.

Si tratta quindi di un capitolo della patologia che è ancora poco sviluppato, direi nemmeno abbozzato; riesce anche difficile tentare una classificazione, trattandosi di casi sporadici differenti gli uni dagli altri.

Non possiamo soffermarci qui sulla formazione della laringe, che d'altra parte può essere trovata in qualsiasi testo di embriologia; comunque ricordiamo che, per poter parlare di malformazioni congenite dell'organismo umano in genere e, nel caso nostro, della laringe in particolare, occorre aver presente un quadro sia pur sintetico delle incessanti trasformazioni che, dal primitivo abbozzo embrionale, portano all'organo definitivo quale l'anatomia normale ce lo descrive; ed è solo conoscendo il complicato sviluppo della regione in cui si forma la laringe che possiamo spiegarci tutte le possibili malformazioni, tutti i casi di deviazione, di modificazione, di arresto rispetto allo sviluppo normale.

* * *

Le malformazioni hanno per fondamento una deviazione strutturale da quello che è il grado di sviluppo che viene normalmente raggiunto: se l'anomalia non è molto rilevante e si avvicina al prodotto medio dello sviluppo, si parla di varietà, ma è intuitivo che i limiti che dividono la varietà dalla malformazione siano tutt'altro che netti.

Ora, dobbiamo ricordare che, nello sviluppo del nuovo essere, vengono delimitati due periodi i cui confini sono sfumati: il periodo embrionale e quello fetale.

E' nel periodo embrionale (che termina quando gli organi si sviluppano ed acquistano una funzione fisiologica quasi analoga a quella dell'adulto) che si possono determinare le alterazioni morfologiche con tutti i gradi intermedi di passaggio tra i due estremi rappresentati dalle anomalie e dalle mostruosità.

Spesso le malformazioni sono talmente gravi da rendere impossibile lo stabilirsi delle normali funzioni organiche: in certi casi, anzi, si tratta di vere e proprie mostruosità per lo più coesistenti con anomalie strutturali in parti diverse, contigue o lontane.

Ma quanti casi di feti nati morti e nei quali non viene eseguita l'autopsia sfuggono perciò alla nostra statistica?

Questa è una sola delle ragioni principali della rarità delle osservazioni sulle malformazioni congenite; un'altra consiste nel fatto che, a prescindere da pochi casi che si impongono all'attenzione per la imponentza dei sintomi, quasi sempre si tratta di anomalie sintomatologicamente mute in quanto si sono stabiliti parallelamente dei compensi funzionali.

Concludendo, possiamo dire che le malformazioni si presentano o al tavolo anatomico o come casuale reperto nel corso di un normale esame specialistico, e ciò in quanto i sintomi clinici sono all'inizio talmente moderati da far sì che il paziente consulti lo specialista più per curiosità che per preoccupazione o per effettiva necessità.

* * *

Tenteremo una classificazione suddividendo la materia nei seguenti argomenti:

1. - Anomalie della laringe in toto.
2. - Anomalie del lume laringeo.
3. - Anomalie delle cartilagini.
4. - Anomalie muscolari.

Premettiamo però che si tratta di una suddivisione artificiosa, dato che spesso esistono anomalie associate di vari elementi laringei.

ANOMALIE DELLA LARINGE IN TOTO.

Lo sviluppo della laringe è strettamente collegato a quello dell'apparato respiratorio in genere e del polmone in particolare.

Esperimenti condotti nel gatto ci hanno dimostrato che la inibizione unilaterale dello sviluppo polmonare comporta un deficit di sviluppo della laringe, dal lato corrispondente al polmone compresso. Solo più tardi questo deficit tenderebbe a compensarsi: rimarrebbero però sempre delle anomalie di posizione, di torsione nelle varie direzioni spaziali ed una diminuzione dell'organo in toto, specie a carico dello scheletro cartilagineo nel suo diametro anteroposteriore. La cartilagine che più ne risentirebbe sarebbe l'epiglottide, alla quale farebbero seguito in ordine di frequenza la tiroide (corni superiori e scudo) e le aritenoidi.

I risultati sono interessanti, ma non sappiamo fino a qual punto sono applicabili all'uomo, specie trattandosi di un organo che, quale la laringe, varia notevolmente col variare della specie biologica.

In ogni modo, e ciò è indubbio, la laringe ed il polmone hanno strettissimi rapporti di sviluppo: Rokytansky afferma che, nei mostri in cui i polmoni non sono sviluppati, la laringe manca costantemente; altre osservazioni hanno potuto mettere in evidenza che l'atresia della laringe è spesso accompagnata da alterazioni dell'apparato polmonare a volte corrispondenti, a volte no: sono interessanti, a tal proposito, i casi di Bizza e di Kovacs, nei quali all'atresia laringea si contrapponeva una iperplasia polmonare bilaterale.

L'atresia laringea, una delle più rare anomalie riscontrabili nel feto, sembra sia dovuta o ad un precoce saldamento dei due abbozzi dell'embrione, o ad una mancata fluidificazione delle cellule in seno al tappo epiteliale che oblitera la cavità laringea stessa; spesso si accompagna a malformazioni della trachea: in determinati casi questa si presenta appiattita in direzione sagittale con il lume non dilatabile per una sorprendente rigidità degli anelli tracheali, in altri casi, invece, si notano delle malformazioni

varie dell'esofago oppure delle fistole esofago-tracheali, se non addirittura delle comunicazioni più ampie per l'assenza di setto divisorio tra le due cavità: è evidente in questi casi l'esistenza di un arresto di sviluppo unita ad una imperfetta formazione della parete divisoria laringoesofagea.

E' stata anche descritta una atresia concomitante della faringe (New).

J. Cousin (1899) ha descritto una anomalia della laringe che impediva lo stabilirsi della respirazione; Sutherland e Luck, Rose, Chiari, Frankemberger, Krosz, Bizza, Fritz, Krauland, ecc. hanno a loro volta osservato casi di chiusura totale della laringe.

Gigli, in un feto morto per asfissia, ha riscontrato che la glottide terminava a fondo cieco; la mancata comunicazione con la trachea era da attribuirsi alla imperforazione della cricoide che aveva la forma di un disco con le due facce rivestite rispettivamente dalla mucosa della laringe e della trachea.

Chevalier Jackson ha descritto due casi nei quali erano presenti due piccole formazioni corrispondenti assai bene alle aritenoidi; tra esse ed in avanti era presente solo una leggera depressione corrispondente ad un orifizio rudimentario della laringe. I polmoni erano atelectasici.

Weingaertner riferisce di un bambino che alla nascita presentava nella cavità laringea una specie di imbuto membranoso, sottile, di colore grigio biancastro, il cui apice era situato all'incirca sul piano delle corde. All'autopsia fu riscontrata nella parete posteriore della laringe un tramite piccolissimo che conduceva in trachea.

Se dalla chiusura completa della laringe passiamo ad esaminare quella parziale, ci troviamo di fronte ai *diaframmi laringei*: sebbene si tratti di argomento che rientrebbe tra le alterazioni del lume laringeo, ne trattiamo qui per non creare discontinuità e spezzamenti artificiosi.

Il quadro laringoscopico varia con la sede del diaframma, la sua estensione e la sua consistenza.

Situato in genere in corrispondenza della regione anteriore, ne sono stati anche riscontrati nella regione posteriore della laringe.

Zurhelle cita un caso in cui la formazione diaframmatica era doppia ed ostruiva la cavità laringea in due punti: l'uno unendo le false corde tra loro, l'altro le vere.

Kreig e Bruns descrivono un caso di diaframma doppio inserito il superiore immediatamente sopra le false corde, mentre l'inferiore era situato sotto le vere.

I diaframmi anteriori unici originano di solito a livello della commessura, in modo da formare un setto che riunisce i margini liberi delle corde vere in quasi tutto il tratto legamentoso.

Ne sono stati osservati pure al di sopra delle corde, così da ricoprire la glottide, o sotto le corde.

Sogliono terminare indietro con un margine libero semilunare, in modo da lasciare dietro di sé un foro di diversa ampiezza per la respirazione; sono di solito più spessi anteriormente che posteriormente (fino a 15 mm., Bruns), sicchè la loro sezione in senso sagittale ha la forma di un triangolo a base anteriore.

Il setto occlude una parte più o meno cospicua della glottide (da pochi mm. a $\frac{2}{3}$ della stessa, Zalewsky); di solito risulta di tessuto non molto consistente e si estende a guisa di membrana natatoria tra le corde vocali: durante la respirazione esso si tende come una aponeurosi, ripiegandosi invece su se stesso durante la fonazione.

Molto più rara è la presenza di una plica membranosa congenita in corrispondenza della parte posteriore della glottide; in un caso descritto da Calderin in una bimba di sei anni, la formazione si presentava come un diaframma membranoso di colore roseo, molto sottile, teso da una aritenoidale all'altra, un centimetro al di sopra delle corde; detta formazione si ripiegava su se stessa nell'atto della fonazione senza alterare in nulla la fisiologia della sua produzione. Di forma triangolare, la sua sommità corrispondeva

al centro della regione interaritenoidica e la sua base era libera verso il centro del vestibolo; i lati erano attaccati alla faccia interna della mucosa ricoprente le cartilagini aritenoidiche, sicchè in complesso assomigliava ad un ponte mucoso teso sulla regione aritenoidica. L'altezza, dall'apice alla base del diaframma, era di circa un terzo del vestibolo.

La sintomatologia causata dalla presenza del diaframma in laringe si può ridurre a due sintomi predominanti: disfonia e dispnea.

La disfonia compare di solito in giovane età e si accentua coi tentativi del paziente di parlare ad alta voce o di gridare; col passare degli anni può stabilirsi una afonia quasi completa. Altre volte, sin dalla nascita, la voce è poco chiara od addirittura roca; in altri casi ancora la disfonia compare in adulti sino ad allora con voce normale e chiara (caso di Fein, in donna ventiquattrenne, afona da circa 7 anni).

Assai frequente anche è la dispnea, di solito lieve, ma che si accentua con gli sforzi od i lavori pesanti o con la voce alta; nei casi di diaframma esteso, può anche esservi rumore inspiratorio ed espiratorio fischiante od a valvola, spesso stridore laringeo, specie nel neonato; nel caso che il diaframma sia molto esteso, la dispnea grave può terminare con asfissia.

Ma non sono infrequenti i casi in cui il diaframma congenito è del tutto asintomatico: valgano i casi di Masini e quello del Brunetti.

Sono state anche descritte delle complicazioni polmonari dovute all'ostacolo all'espertorazione nel corso di flogosi acute.

Circa la genesi dei diaframmi, senza addentrarci nelle numerose ipotesi avanzate, potremo dire che allo stato attuale viene preso in considerazione un meccanismo eziopatogenetico complesso derivato dalla combinazione di varie cause: arresto di sviluppo con fatti flogistici (Guastalla, Brunetti), arresto di sviluppo con fatti disendocrini (Calderin). Naturalmente occorre escludere, con un accurato esame anamnestico, l'esistenza di una pregressa difterite od intubazione che potrebbero aver dato origine ad un setto acquisito, come pure l'esistenza di pregressi traumi laringei, di processi ulcerativi di natura luetica, tubercolare o tifosa, od ancora di stigmati ereditari cui attribuire il diaframma.

Un'altra rarissima osservazione è quella effettuata da Steimmetz (1930) in un lattante di pochi mesi, nel quale l'esistenza di stridore e di apnea con subcianosi intermittente aveva imposto una tracheotomia purtroppo vana. All'autopsia si rivelò una *fessura mediana totale della parete posteriore della laringe*, compresa la cartilagine cricoide.

Lo Steimmetz afferma che, sino alla sua pubblicazione, era noto solo un altro caso analogo; questa malformazione della cricoide, allorchè è meno accentuata, rappresenterebbe per lo Steimmetz la via attraverso la quale si costituiscono le rarissime fistole esofagotracheali alte, dato che quelle di più comune osservazione hanno sempre una sede sottocricoidica.

E' stato anche notato l'*imperfetto saldamento delle due metà dell'organo vocale*, analogamente a quanto avviene talora per il velo, sotto forma di fessura longitudinale della epiglottide (vedi appresso); si è pure osservata sulla linea mediana l'*esistenza di un saldamento membranoso*, in qualche punto incompleto, tra le due metà della cartilagine tiroide.

Lemarley ha anche descritto un caso di *malacia dello scheletro laringeo* in un neonato morto per broncopolmonite: dopo la nascita, il neonato presentava stridore laringeo, e la laringoscopia mostrava una laringe flaccida, come fosse fatta di stoppa, tanto che, ad ogni inspirazione forzata, la glottide e le corde scomparivano del tutto per attrazione dell'epiglottide, delle aritenoidi e delle pliche ariepiglottiche. Si trattava quindi di un vero bloccaggio dovuto a debolezza cartilaginea.

Levy ed Etienne (1887) hanno pubblicato un caso di laringe congenitamente ristretta, in cui l'autopsia rivelò la sutura della faccia interna delle aritenoidi e di breve tratto

delle labbra vocali, senza che su di queste si rilevassero vestigia cicatriziali; era quindi uno stato embrionale della laringe.

Nella medicina veterinaria è stato segnalato qualche caso di *laringe doppia*; a meno che non ci sia sfuggita la monografia, non ci risulta che una analoga malformazione sia stata riscontrata anche nell'uomo.

Pochissimi sono i casi oggi noti di *laringoptosi*, intendendo con ciò riferirci ai casi molto accentuati, dato che quelli appena accennati sono di reperto più comune.

Chevalier Jackson, nel suo *Trattato sulle malattie della laringe*, sostiene che una laringe si dice ptosica allorchè il primo anello tracheale è situato a livello del margine superiore del manubrio sternale ed il margine superiore della cartilagine tiroide è ravvicinato al margine superiore dello sterno più di quel che dovrebbe; aggiunge inoltre che sono stati descritti dei casi in cui anche la cricoide non era più reperibile, ed altri in cui anche la tiroide si impegnava per una altezza variabile dietro lo sterno, lasciandosi a malapena riconoscere.

A prescindere dai casi acquisiti, collegati con forme tumorali regionali o mediastiniche, il più spesso si tratterebbe di malformazione congenita riconoscibile anche alla nascita e collegata a volte a deficienza dello sviluppo: è stato descritto un allungamento verticale della membrana tiroioidea ed un abbassamento dell'osso ioide.

Di solito non vi sono sintomi tipici: vi è solo un timbro di voce anormale; nell'adulto vi può essere un abbassamento dell'altezza dei suoni emessi ed a volte un timbro di voce opaco, monotono (Chevalier Jackson).

La diagnosi vien fatta con la palpazione della regione anteriore del collo e con la laringoscopia diretta che fa notare una posizione anormale delle corde in profondità. L'importanza della ptosi è in dipendenza dell'eventualità che una tracheotomia si renda necessaria: in tal caso l'abnorme posizione laringea può determinare la formazione di un enfisema mediastinico o di una stenosi laringea cronica.

ANOMALIE DEL LUME LARINGEO.

Nel 1901, Salvi, osservando microscopicamente sessantadue laringi umane, riscontrò complessivamente dodici volte un solco orizzontale posto sotto il margine delle corde vere, a volte pianeggiante, a volte profondo, di lunghezza varia ed oscillante tra una parte e tutta la lunghezza della corda vocale: esso ebbe dall'A. il nome di solco vocale.

Una formazione analoga sembra sia costante e spesso più marcata nel gorilla (Deniker, Giacomini), oltre che nel gatto e nel maiale (Citelli).

Nel 1906 Citelli eseguì a sua volta ricerche istologiche su 20 laringi in prevalenza di bambini: il solco risultò presente nel 55% dei casi, specie nelle laringi di bambini della prima infanzia, ed il Citelli preferì modificare la denominazione in quella di solco glottideo, più rispondente alla sua sede reale.

Ma, se è vero che il solco è riscontrabile in percentuale variabile all'esame microscopico, solo eccezionalmente esso si presenta talmente marcato da essere visibile nettamente ad occhio nudo, ad un esame macroscopico: in questi casi la corda vera appare sdoppiata, ossia divisa da un solco anteroposteriore parallelo o quasi al margine libero e situato poco al di sotto di questo.

Questo reperto macroscopico di *corda sdoppiata* appare così netto che i vari autori si sono soffermati piuttosto su questa apparente seconda corda che sul solco.

Esso varia come forma, dimensioni, estensione; di solito è bilaterale, altre volte più accentuato da un lato, per cui ad un esame superficiale può apparire unilaterale; è delimitato in alto dalla corda vera ed in basso da un lembo di tessuto simile alla corda, di spessore vario (nel caso di Lautenschlager $\frac{1}{3}$ della corda), che si muove sincro-

nicamente alle labbra vocali. Nei casi in cui questo solco è molto accentuato, si ha l'impressione di un secondo ventricolo di Morgagni, sebbene manchi un vero recesso e soprattutto l'appendice relativa.

Sino ad oggi, pochissimi sono i casi reperiti al tavolo anatomico od all'esame laringoscopico.

Tra i primi abbiamo i casi di Citelli, Azelais, Cesaris Demel.

Citelli ne descrisse un caso in bambina di 16 mesi, in cui il solco destro era visibile macroscopicamente mentre il sinistro venne dimostrato da un esame istologico; Azelais (1906) ne pubblicò altri due casi, di cui solo il primo aveva una malformazione bilaterale, mentre il secondo era solo unilaterale.

Cesaris Demel (1928 e 1932) ne pubblicò a sua volta due casi: il primo in un quarantenne morto per tbc. polmonare, che presentava nei due lati, simmetricamente, la corda vocale vera bipartita; il secondo in un cinquantanovenne con altre alterazioni congenite nell'ambito cardiaco (aplasia del velo posteriore delle semilunari aortiche e mancanza di velo valvolare delle semilunari polmonari).

Tra i casi reperiti in vivo, sono segnalati: 1 caso di Oertel, 1 di Lautenschlager e 2 di Fornari (1936).

L'unico sintomo presente è l'alterazione della voce che si presenta velata o rauca. Detto disturbo, che esiste sin dalla nascita o dai primi anni di vita, e nel quale le corde sono per il resto normali come aspetto, ci permette di parlare di malformazione congenita semprechè una accurata anamnesi remota escluda l'esistenza di processi patologici pregressi con localizzazione laringea.

Circa l'interpretazione del significato del solco, pensiamo che sia da scartare quella del Salvi che, per averlo riscontrato 9 volte su 12 laringi di delinquenti in confronto alle 3 su 50 laringi di individui normali, gli aveva attribuito un significato antropologico degenerativo.

Sembrano accettabili, invece, sia l'ipotesi del Cesaris Demel che quella di Citelli; l'uno, basandosi anche sul concomitante reperto di anomalie congenite di altre parti, lo considera una malformazione congenita derivante con probabilità da due rilievi anomali situati sotto i due abbozzi che normalmente delimitano nell'embriogenesi, col loro sviluppo, l'orificio del canale laringeo; l'altro, basandosi sulla presenza di disposizioni anatomiche analoghe e costanti in animali, propugna l'ipotesi che si tratti di formazione regressiva.

Se rari sono i casi di duplicatura delle corde vocali, eccezionali addirittura i casi inversi di *assenza delle corde*.

Oltre al caso di Kan, in cui la mancanza delle labbra vocali e delle pieghe ventricolari era associata a presenza di diverticoli laterali, è interessante il caso di Lelli (1939) in bambina treenne deceduta per broncopolmonite susseguente a difterite.

Anche qui si trattava di un caso di associazione tra malformazioni congenite dell'apparato fonetico e del corpo laringeo: infatti da una parte vi erano due diverticoli della parete laringea anteriore (contenenti polipi edematosi), ed un diverticolo della parete posterolaterale sinistra che superava l'architettura cartilaginea della laringe stessa; dall'altra si aveva agenesia completa delle labbra vere ed alterazioni morfologiche delle pieghe ventricolari sotto forma di retrazioni, anfrattuosità, seghettature, raggrinzamenti.

Ricerche accurate misero in evidenza ipoplasia del fascio esterno ed agenesia del fascio interno del muscolo tiroaritenoidico che costituisce l'elemento fondamentale di sostegno e di spessore per il labbro vocale vero; il labbro non era quindi prominente perchè formato solo dal legamento vocale.

Le alterazioni delle pieghe ventricolari sono, secondo l'A., una diretta conseguenza della malformazione della impalcatura muscolare della corda vera, in quanto viene

a mancare la sua funzione sulla membrana elastica che dà appoggio alla tonaca mucosa delle false corde.

L'esistenza di *tiroidi ectopiche* in laringe è stata, se pur raramente, segnalata: e ciò in quanto le anomalie di sede del tessuto tiroideo sono presenti sia entro il campo mesobranchiale di His sia fuori di questo, fin nel cavo ascellare.

Circa la patogenesi delle tiroidi ectopiche, vengono fornite due ipotesi:

1° - che frammenti di tessuto, durante lo sviluppo della ghiandola, si staccino dall'abbozzo mediano e vengano spostati dalla loro sede di origine e portati lontano allorchè si sviluppano i grossi vasi e le masse muscolari;

2° - che l'epitelio tapezzante le ultime tre tasche branchiali si differenzi anormalmente formando del tessuto tiroideo.

Ora, sia l'abbozzo mediano che quelli laterali della ghiandola, possono dare origine ad una o più tiroidi aberrate.

Wolfler divide i tumori che possono aver origine dalle tiroidi aberrate in due categorie:

1° - origine dall'abbozzo mediano: strumi linguale, sopra e sottoioideo, retrosternale, aortico, mediastinico;

2° - origine dall'abbozzo laterale: strumi retrofaringeo, intralaringeo, intratracheale, e quelli che si riscontrano nella regione sottomascellare ai lati del condotto laringotracheale.

Rokitansky ha indicato i punti più frequenti nei quali si rinvenivano isole di tessuto tiroideo: osso ioide (Gh. tiroidee epi- e pre-ioidee) e parti profonde peritracheali. I casi più rari sembrano quelli in cui il tessuto tiroideo ha sede nell'osso ioide e nella laringe.

Ivi esse risiedono di preferenza nella zona sottocordica, a livello della cricoide e dei primi due anelli tracheali, hanno in genere color rosso acceso e sono ricoperte da mucosa che resta normale. Analogamente a quanto avviene nella ghiandola tiroide, anche queste isole ectopiche di tessuto tiroideo possono andare incontro a fenomeni di ipertrofia; di solito hanno accrescimento lento, ma possono raggiungere un volume considerevole con possibili gravi fenomeni di stenosi (Bilancioni).

Sono stati anche descritti dei casi di raucedine spiegati con la compressione (e la paralisi ricorrente bilaterale conseguente) da parte di queste formazioni.

Anche a carico di queste tiroidi aberranti possiamo avere la trasformazione cancerigena.

Accenniamo brevemente alla possibilità di reperire delle formazioni cartilaginee in laringe; si tratta di una possibilità remota che si può avere nel corso di quel processo patologico, prevalente nel sesso femminile, chiamato « tracheopatia condro-osteoplastica ».

Non è ancora definitivamente raggiunto l'accordo circa la natura di queste formazioni che, per alcuni, sarebbero delle eccondrosi (poichè le produzioni cartilaginee sono in stretto rapporto con le cartilagini tracheali), per altri degli encondromi (che si svilupperebbero indipendentemente dalle cartilagini); nemmeno si ha l'accordo circa la genesi delle malformazioni che alcuni autori considerano derivanti da una anomalia congenita che si rende manifesta solo negli adulti, da germi embrionali aberranti; altri AA. invece la ritengono derivante solo da processi infiammatori o meccanici agenti su un particolare terreno organico.

Si tratta di un processo caratterizzato dalla presenza di nodosità le cui dimensioni vanno da un grano di miglio ad un grano di riso, sporgenti sulla mucosa come sollevamenti piani od appuntiti tendenti qualche volta alla confluenza; la localizzazione laringea è rarissima, a differenza di quella tracheale che è prevalente (terzo medio ed infe-

riore, all'altezza degli anelli tracheali, sulla superficie anteriore e laterale della mucosa) e di quella bronchiale che è stata qualche volta riscontrata.

Queste produzioni cartilaginee sono in rapporto con le formazioni cartilaginee oppure indipendenti da queste, ubicate nella mucosa; in esse si può venire alla ossificazione completa o parziale, nel qual caso la parte ossificata è sempre rivolta verso il lume laringotracheale.

E' stata segnalata l'esistenza congenita di un *setto membranoso nel ventricolo di Morgagni*; esso viene così diviso in due scompartimenti (Bilancioni).

Chiari (1911) ha descritto tre casi in cui si notava la presenza di lamine mucose, di aspetto simile alla mucosa laringea, in corrispondenza della cartilagine di Morgagni. Resecatane una, poté con l'esame istologico dimostrarne la forma congenita, dato che la formazione era in tutto e per tutto simile alla mucosa laringea.

Sono state anche descritte delle forme di lesioni distrofizzanti della laringe, poco note nel loro significato, forse di natura congenita.

Rossle ha descritto una distrofia pachidermica della cute e delle mucose, progressiva, ereditaria, in cui la laringe era molto compromessa; vi erano lesioni vascolari ed una epidermolisi ittiosiforme.

E' stata anche descritta una forma familiare e congenita di ialinosi locale delle mucose delle prime vie aeree.

Accenniamo qui anche al possibile rinvenimento di una asimmetria tra le due metà della laringe; questa asimmetria può interessare una singola parte (il vestibolo, ad esempio, oppure le labbra della glottide, specie le corde vere), o tutto l'organo, interessando ora lo spessore ed il volume delle pareti, ora la loro motilità.

Così non è infrequente il rinvenimento di una aritenoida più accentuata dell'omologa; soverchiandola, superandola sulla linea mediana, essa appare come prominente.

Altre volte si nota una corda più esile dell'opposta, per cui si ha l'impressione che essa risieda in un piano un po' inferiore.

Allorchè si possano escludere affezioni in atto o pregresse a carico della laringe, sembra si possa riconoscere a queste anomalie una origine congenita, per ineguale sviluppo della muscolatura del collo e degli organi profondi: e spesso questa origine viene avvalorata dal rinvenimento di una disimmetria estesa a singole parti o a tutte le prime vie aeree (anomalie tra le due fosse nasali con deviazione del setto, anomalia simmetrica delle pliche faringoepiglottiche, Bilancioni).

ANOMALIE DELLE CARTILAGINI.

Nel trattare delle malformazioni dello scheletro cartilagineo dovremo rilevare che, nonostante che l'epiglottide faccia parte integrante della laringe, spesso le anomalie sono localizzate prevalentemente od esclusivamente in essa.

La *mancaza congenita dell'epiglottide* è stata riscontrata per caso rare volte, e, nella maggioranza dei reperti, non dava luogo ad alcun disturbo della deglutizione. Beck ne riportò un caso in cui vi era assoluta mancanza in laringe di tessuto che indicasse la sede e le tracce dell'epiglottide; e ciò confermerebbe l'opinione degli anatomici che considerano l'epiglottide come un organo assolutamente autonomo nella sua natura e nella sua evoluzione.

Steinmetz (1930) ne pubblicò un altro caso, in un bambino di 14 giorni, in cui coesisteva un abnorme prolungamento dello ioide: clinicamente si aveva stridore e

breve apnea dopo l'ingestione di cibo. L'A. spiega i disturbi col fatto che l'assenza dell'opercolo, sostegno dell'aditus laringeo, favoriva il collabire delle pareti laterali della laringe e ciò era ancor più aggravato durante e dopo la deglutizione.

In altri casi furono notate perdite di sostanza più o meno estese nell'epiglottide, tanto che si poteva parlare di *vestigia dell'epiglottide*.

Schreiber, in un uomo di 48 anni, vide, in luogo dell'opercolo, due tumoretti rotondi, del volume di un cece, accollati in parte per la loro superficie interna, che inviavano, dal lato della lingua, un prolungamento terminante sulla linea mediana con una specie di cresta.

Ancor più interessante è il caso di Donaldson in cui l'opercolo era rappresentato solo da un piccolo rilievo arrotondato, aderente alla lingua per il legamento glosso-epiglottico.

All'opposto dell'assenza dell'opercolo, si hanno casi di *doppia epiglottide*, fatto questo ancor più raro (sembra che l'unico caso descritto sia quello di French, in un paziente che presentava contemporaneamente sdoppiamento della voce).

Sono stati segnalati casi di *fessura mediana completa*.

Culp trovò che le due metà dell'epiglottide (in ognuna delle quali esistevano due nuclei cartilaginei, il superiore più piccolo dell'inferiore) erano riunite da tessuto connettivo; Mackenzie ne repertò un caso coincidente con palatoschisi, nel quale i lembi dell'epiglottide pendevano in laringe cagionando spasmo glottico pericolosissimo.

Weingaertner (1920) descrisse un'epiglottide bifida in adulto: la divisione interessava l'organo dal bordo libero al terzo inferiore, ed in quest'ultimo tratto la divisione sembrava apparente in quanto le due metà della cartilagine erano ricoperte ed unite da mucosa normale.

Montreuil (1947) ne repertò un caso in neonata di sei settimane affetta da persistente sindrome dispnea-stridore. Le due metà erano del tutto rilasciate e quella destra sovrastava la metà opposta: durante l'inspirazione esse erano aspirate verso la rima glottica che appariva notevolmente ristretta.

In un caso descritto da Colman vi erano una demarcazione mediana e due laterali per cui l'epiglottide appariva composta da quattro parti.

Tra le malformazioni congenite meno rare ricordiamo la abnorme grandezza e l'eccessiva lunghezza.

L'*abnorme grandezza* si riscontra con una frequenza superiore a quel che si potrebbe supporre: è noto il caso, citato da Stokes, del lattante deceduto nel corso di una crisi di stenosi laringea e nel quale l'autopsia mise in evidenza una epiglottide più grande e più lunga di una buona metà rispetto a quelle normali, ed anche più spessa. Il lume tracheale, all'opposto, era ridotto di molto.

Nel caso si tratti di individuo adulto, occorre non confondere questa abnorme grandezza congenita con quella conseguente all'irritazione cronica da tabacco od alcool e sostenuta da una ipertrofia della cartilagine (Rice), specie ai margini.

L'*eccessiva lunghezza* fa sì che l'epiglottide modifichi la sua posizione normale. A volte la curva anteriore del bordo è accentuata e si estroflette in toto, altre volte essa si rovescia a tetto sulla laringe e ciò sarebbe dovuto a modificazioni regressive con trasformazione fibrosa della sostanza fondamentale, associata ad anomalie cellulari e conseguente atrofia ed incurvamento dei bordi. Se la punta viene a solleticare la base della lingua o la parete posteriore faringea, insorgono noiosi disturbi riflessi: i pazienti accusano un senso di solletico, di tocamenti, di pienezza della laringe; raramente esistono seri disturbi della respirazione.

Nei casi di epiglottide con rovesciamento anteriore è stata descritta una tosse spasmodica ed a volte disturbi della deglutizione più o meno gravi: i disturbi sono particolarmente accentuati allorchè coesiste l'ipertrofia della tonsilla linguale.

Sono stati anche descritti vomito, abbassamento parziale della voce, stimolo alla deglutizione a vuoto e fatica a parlare, specie se l'epiglottide è accasciata sul vestibolo laringeo.

Tralasciamo di proposito di parlare delle malformazioni dell'epiglottide che stanno alla base dello stridore congenito, dato che esse fanno capitolo a sè.

La *cartilagine tiroide* può anch'essa, sebbene più raramente, andare soggetta a modificazioni varie: si tratta, al solito, di casi di regressione o di arresto dello sviluppo.

Così Roederer descrisse in un feto un caso di *ipoplasia della tiroide* che si presentava più piccola del normale, mentre la cricoide e le aritenoidi mancavano.

Leuzzi descrisse invece l'esistenza di una *apofisi anomala* del margine superiore destro, in un settantenne, apofisi indipendente e distinta dal gran corno tiroideo; essa era articolata col margine inferiore del gran corno dello ioido. A sinistra vi era fusione del corno superiore del corpo tiroideo con il margine inferiore del gran corno ioido.

Un altro caso di *quinto corno tiroideo*, corno *mediano* questa volta, è stato descritto da Wiebbe (1932).

Abbiamo già rammentato l'esistenza di un saldamento membranoso tra le due metà della cartilagine tiroide.

La *cricoide* va ancor meno soggetta a malformazioni: ne abbiamo già rammentato l'assenza (Roederer), la imperforazione (Gigli), la incompleta saldatura sulla linea mediana posteriore (Steimmetz); sono tutte anomalie associate in genere ad altre, incompatibili con la vita, come del resto risultò incompatibile con la vita l'assenza delle *aritenoidi*.

Da quanto detto sinora, è evidente quindi che le cartilagini possono risultare anormale singolarmente o con anomalie variamente associate, e ciò in ottemperanza al fatto che è difficile riscontrare una alterazione isolata.

Vi sono però dei casi in cui si nota un ipersviluppo od un iposviluppo armonico di tutto l'organo, equilibrato in tutte le sue parti: sono i casi di laringomegalia e di nanismo laringeo, che non vanno confusi con forme di gigantismo laringeo quali si possono avere nella acromegalia anche frusta, o di nanismo laringeo quale si riscontra a volte in giovani con habitus sospetto per la tbc. (Bilancioni).

Casi di laringe infantile, come del resto deviazioni dalla norma dell'apparato fonatorio, sono probabilmente connessi con lo sviluppo deficiente delle ghiandole sessuali (Merckel): si tratta di forme connesse con una sindrome complessa di disordine endocrino, tanto è vero che nei tumori dell'epifisi si ha sia sviluppo precoce della laringe con dimensioni non proporzionali all'età, sia precoce muta della voce; anche le alterazioni organiche e funzionali della ghiandola tiroide influiscono sullo sviluppo della laringe e specie sulla sua impalcatura scheletrica (Bilancioni).

Noi intendiamo invece parlare di una deviazione morfologica dalla norma dell'organo vocale, con possibilità di avere delle anomalie di conformazione e a carico dell'impalcatura scheletrica e a carico dell'ampiezza del lume: si hanno delle oscillazioni tra l'aspetto e la grandezza della laringe analoga a quella di una donna o di un bambino per arresto di sviluppo (nanismo, infantilismo laringeo), ed il gigantismo locale che alcuni AA. hanno paragonato, per la sua genesi, al megasofago od alla vescica grande: in tal caso tutta la laringe appare sporgente.

Ma, dato che queste alterazioni si rilevano in individui dopo lo sviluppo completo, è difficile sceverare quello che è dovuto ad anomalia congenita da quello che è dovuto a disfunzione endocrina o ad altre cause organiche.

Ricorderemo ancora la *abnorme motilità delle articolazioni laringee*. E' un fenomeno che si riscontra qualche volta e che di solito ha sintomatologia muta; certe volte coesiste

con analoghe anomalie delle grandi articolazioni. Sono laringi dette acrobatiche in cui spesso esistono anche deformità delle cartilagini laringee (ad esempio delle cartilagini di Morgagni e di Santorini).

Sono stati infatti segnalati casi di *cartilagini di Morgagni abnormemente sviluppate*; già il Giacomini (1893) aveva segnalata questa possibilità dopo uno studio condotto su laringi di bianchi, di negri e di quadrumani; nuovi casi sono stati segnalati da Bronzini (1926 e 1929).

Il loro eccessivo sviluppo fa sì che esse si presentino sotto forma di bastoncini, visibili nettamente ed anche palpabili, lunghi fino ad un centimetro, che sporgono dal margine libero della piega aricpiglottica mentre il resto affonda in questa, sollevando un po' il lievissimo strato di mucosa che lo ricopre, ed appaiono come un rilievo bianco-madreperlaceo.

Questi bastoncini sono riconoscibili alla vista fino all'estremo posteriore delle corde vocali.

E' stato rilevato che lo sviluppo delle cartilagini di Morgagni è inversamente proporzionale a quello delle cartilagini di Santorini; inoltre le laringi con abnorme sviluppo delle cartilagini di Morgagni hanno di solito un deficiente sviluppo delle pieghe vocali e dei muscoli intrinseci: si è supposto che ciò dipendesse dal fatto che quando le cartilagini di Morgagni sono molto sviluppate si ha ipoplasia delle cartilagini di Santorini (di cui mancano i rilievi che di norma esse sollevano) e delle aritenoidi di cui le cartilagini di Santorini sono parte; alla ipoplasia delle aritenoidi corrisponderebbe costantemente o quasi l'ipoplasia dei muscoli che ad esse si inseriscono.

I disturbi funzionali variano più in dipendenza del deficiente sviluppo muscolare che della ipertrofia cartilaginea.

Citelli, in un uomo settantenne, riscontrò una *cartilagine soprannumeraria*.

Essa, che aveva la struttura di una cartilagine ialina, era situata profondamente tra i due muscoli interaritenoidico obliquo e trasverso, immediatamente sopra la piastra della cricoide; la sua faccia posteriore era piana, quella anteriore convessa; col suo contorno inferiore toccava il margine superiore del castone della cricoide; tutto il resto stava dietro il muscolo aritenoidico trasverso ed in un livello anteriore all'aritenoidico obliquo.

Detta cartilagine esiste normalmente in molti animali e corrisponde a quella detta procricoide; si tratta quindi di un caso di ritorno ancestrale.

La stessa interpretazione va attribuita alla *cartilagine triticea* che alcuni considerano residui di parti in via di regressione mentre altri la fanno rientrare nella categoria delle ossa sesamoidi con significato e funzione incerta. Si tratta di un nucleo cartilagineo (orziforme) spesso presente nella parte media dei legamenti tiroioidei laterali, cordoni tesi dalle grandi corna dello ioide alle corna superiori dello scudo tiroideo; la cartilagine a volte può ossificare assieme a tutto il legamento stiloioideo.

La presenza incostante della triticea, la sua varia grandezza, la distanza dallo ioide minore che dalla tiroide, la talora notevole brevità del legamento tiroioideo fanno notare una certa tendenza della cartilagine triticea a saldarsi allo ioide e del legamento tiroioideo a ridursi e scomparire, fenomeno questo che porterebbe alla analogia anatomica di questo apparato dell'uomo con quello corrispondente dei mammiferi (Cipollone).

La presenza quindi della triticea rappresenterebbe un fatto di regressione nella struttura dell'apparato tiroioideo dell'uomo ed una somiglianza agli animali inferiori in cui normalmente ioide, cranio e laringe sono saldamente uniti tra loro.

Ancora Citelli, eseguendo delle ricerche su laringi umane, reperì nelle false corde delle *cartilagini sesamoidi*, rotondeggianti, della grandezza di un millimetro; esse erano più o meno vicine al margine libero delle false corde ed erano situate nel terzo medio e posteriore.

Esse sarebbero omologhe all'apofisi anteriore della cartilagine di Morgagni di molti animali e ad un'apofisi che in altri mammiferi l'epiglottide manda nella falsa corda o meglio ancora a quel tratto cartilagineo posteriore in corrispondenza della falsa corda, il quale anticamente nella filogenesi univa la cartilagine di Morgagni all'epiglottide.

ANOMALIE DEI MUSCOLI LARINGEI.

Accenniamo brevemente alle possibili anomalie muscolari congenite della laringe, trascurando del tutto le varietà muscolari descritte ampiamente nei trattati di anatomia e che hanno importanza puramente morfologica.

La varietà nel numero dei fasci, nel loro spessore, nella loro direzione, nei loro rapporti con formazioni anatomiche differenti dalla norma interessano più l'anatomico che il laringoiatra, in quanto si tratta piuttosto di varietà della normale forma che di anomalie.

Riserviamo piuttosto questo nome alla assenza congenita del muscolo, assenza possibile in linea teorica per qualsiasi muscolo, e reperita più volte per determinati fasci muscolari della muscolatura intrinseca della laringe.

E' stata descritta l'assenza del muscolo ariepiglottico (possibile causa di rumore stridorico) ed anche l'assenza di uno dei fasci obliqui, raramente di tutti e due, del muscolo ariaritenoidico; in tal caso nello spazio posteriore della glottide viene a formarsi uno spazio di fuga dell'aria fonatoria e conseguentemente la voce perde la sua limpidezza.

Lelli ha descritto l'assenza bilaterale del fascio interno del muscolo tiroaritenoidico, fascio proprio della corda vocale: in tal caso il rilievo della corda è completamente mancante.

E' stata segnalata anche la mancanza del cricoaritenoidico posteriore, con conseguente perdita del tono dilatatore: nella inspirazione la corda resta in posizione mediana e la fessura glottica risulta insufficiente per una larga inspirazione; ne consegue rumore stridorico difficile da differenziare da quello dovuto a malformazione dell'ostio laringeo. Il rumore si protrae oltre i primi anni di vita, senza che vi siano però alterazioni della voce rilevabili dai caratteri del pianto, della tosse o della voce stessa.

RIASSUNTO. — L'A., dopo aver rilevato la scarsità di comunicazioni sulle malformazioni congenite più rare della laringe, tenta una classificazione su base anatomico-topografica delle stesse, collegando tra di loro i rari casi sino ad oggi noti.

Delimita così le anomalie della laringe in toto, quelle del lume laringotracheale, quelle delle cartilagini e dei muscoli, e rileva la loro importanza sullo stabilirsi o meno delle normali funzioni organiche.

Nota. - *La bibliografia verrà riportata negli estratti.*

LA TUBERCOLOSI OSTEO - ARTICOLARE IN RAPPORTO ALLE FRAZIONI PROTIDEMICHE

VALORI OTTENUTI COL METODO MICROELETTROFORETICO DI ANTWEILER

Ten. Med. Cpl. Dott. MARIO DURANTI, assistente di reparto
assistente vol. della Clinica ortopedica dell'Università di Perugia

Dott.ssa FERNANDA BONARELLI, assistente Chimica

CONSIDERAZIONI GENERALI.

La tubercolosi è una malattia infettiva generale provocata dal bacillo tubercolare.

La prima infezione tubercolare, di norma frequentissima, determina nella porta d'entrata (polmoni, intestino e tonsille), una lesione primaria ed una caseificazione dei linfonodi regionali. E' questo il cosiddetto complesso primario (Ghon, Kuss, Ranke). Non così frequente, ma anzi relativamente rara, rispetto al gran numero di casi infetti, è la malattia tubercolare primaria e post-primaria.

La malattia tubercolare dello scheletro (ossa ed articolazioni), deve quindi considerarsi come malattia tubercolare post-primaria, determinata, nella maggior parte dei casi, da emboli ematogeni di bacilli tubercolari. Solo assai raramente può accadere che un focolaio tubercolare infetti direttamente l'osso adiacente, come avviene, per esempio, nelle costole in seguito a pleurite tubercolare, nella rocca petrosa, in seguito ad una tubercolosi della cavità del timpano.

La batteriemia tubercolare, per lo più, si prolunga e si ripete nel tempo. Questa la ragione della possibilità di comparsa di più focolai nello stesso individuo, in organi diversi ed in epoche distanziate. Generalmente si hanno però focolai unici: nello scheletro, nel sistema uro-genitale e nella leptomeninge.

La conseguenza, pratica ed importante, che ne deriva è: in una localizzazione tubercolare dello scheletro si devono sempre ricercare le tracce di altri focolai, e nello scheletro stesso, e in altri organi. Talora è possibile, infatti, scoprire unitamente al focolaio scheletrico ematogeno solitario tutti i gradi intermedi, fino alla tubercolosi miliare generalizzata.

Da queste brevi considerazioni appare la difficoltà di poter bene valutare l'entità della malattia tubercolare dal punto di vista generale. Talora, infatti, mentre il focolaio osteo-articolare evolve verso la fibrosi, può manifestarsi il pericolo che altre cariche bacillifere provochino altri focolai nello scheletro od in altri organi. E' appunto, in questi

Nota. — Il presente lavoro, eseguito in collaborazione, spetta per la parte clinico-radiologica al dott. Duranti, per la parte chimica alla dott.ssa Bonarelli.

casi, che ad un quadro clinico e radiologico locale di guarigione, non corrisponde un quadro protidemico altrettanto favorevole.

Tale evenienza è dovuta evidentemente al fatto che l'organismo non ha raggiunto ancora una sufficiente immunizzazione e, quindi, non è affatto guarito della malattia tubercolare intesa in senso lato.

In alcuni casi, ad esempio, può rilevarsi la diversità dei due quadri, mentre in molti altri si noterà il parallelismo di essi. Sembra che per questo fatto acquisti notevole importanza clinica lo studio dei valori protidemici; essi possono darci un orientamento sullo stato d'immunizzazione del soggetto.

NOTIZIE CLINICHE.

Molti, anzi moltissimi, AA. si sono occupati delle modificazioni protidemiche nell'infame tubercolare al fine di poterne trarre elementi diagnostici e prognostici.

La manifestazione tubercolare che più ha interessato, o meglio si direbbe, la sola studiata dal punto di vista protidemico, è quella polmonare. Forse ciò si deve attribuire alla relativa frequenza di essa rispetto alle altre localizzazioni, nonchè alla facilità di poter disporre contemporaneamente di un notevole numero di tubercolotici polmonari e, infine, alla più impellente necessità di determinare come vadano le cose per stabilire un'esatta diagnosi, prognosi ed un'opportuna terapia.

Probabilmente nella tubercolosi osteo-articolare queste circostanze non si verificano, data la lunga cronicità e il tardivo riconoscimento di questa affezione.

L'esperienza dei vari AA., che si sono occupati della protidemia nella tubercolosi polmonare, sarà perciò utilizzata per una migliore interpretazione dei valori protidemici dei nostri casi, anche se essi non seguirono metodi elettroforetici; comunque sono tutti pressochè unanimemente concordi nell'affermare che:

I. - la protidemia totale non subisce notevoli modificazioni;

II. - le globuline sono generalmente in aumento e spesso in proporzione alla gravità della malattia;

III. - le albumine sono generalmente in diminuzione e si comportano in maniera inversamente proporzionale alle globuline;

IV. - il fibrinogeno non si dimostra modificato.

Lenci [1, 2], dopo aver studiato centocinquanta casi di tbc. polmonare, perviene a queste conclusioni:

— nelle forme fibrotiche stazionarie benigne: proteine normali;

— nelle forme fibro-ulcerose quiescenti: protidemia normale, solo talvolta aumentata;

— nelle forme ulcero-caseose evolutive: diminuzione.

L'aggravarsi della sintomatologia comporta un fugace, iniziale aumento, seguito, poi, da una caduta anche sensibile negli stati precachettici.

Babolini [3], nei tubercolotici con lesioni stabilizzate, rileva diminuzione di proteine, mentre osserva, in quelli guariti, valori normali e, nei tossiemici, valori aumentati.

De Michelis [4, 5] e Monaldi [6] affermano: la protidemia totale tende ad aumentare nei malati lievi e non molto gravi, mentre diminuisce nei casi sfavorevoli.

Scoz e Guzzi [7] concludono, invece, a seguito della loro ampia ricerca, dando scarso valore alle modificazioni del tasso delle proteine totali, poichè, secondo loro, nel solo 40% le alterazioni seguono dappresso il decorso clinico.

Per Toscano e Andreoni [8] si avrebbe, infine, un'ipoprotidemia.

Degno di menzione il fatto che, nei due terzi dei casi, in cura streptomycinica, si rilevò inizialmente un'ascesa delle proteine totali a cui seguì, prolungando il trattamento, una caduta.

Ma, come si è potuto constatare, mentre il valore della protidemia totale non subisce modifiche tangibili, durante le fasi della malattia, le sue frazioni danno invece costantemente reperti interessanti.

Per concludere si tratteggerà, a grandi linee, l'esperienza di quegli AA. [9] che hanno usato metodi elettroforetici e che, al momento attuale, possono ritenersi i più esatti.

La frazione albuminica si abbassa nei soggetti tubercolotici a confronto dei normali, e questa diminuzione è proporzionale all'aggravarsi della malattia.

I valori delle globuline, invece, salgono e questo può interessare separatamente le varie frazioni alfa, beta, gamma, a seconda del momento evolutivo del processo. Tali modificazioni si osservano altresì in quasi tutti i processi infettivi se pur in gradi e con modalità diverse.

La discrasia proteica seguirebbe, fino ad un certo punto, le varie fasi dell'infezione, con un aumento progressivo delle frazioni meno disperse e diminuzione della frazione albuminica, richiedente una sintesi più delicata e complessa. Nei casi in cui si ha ritorno a decorso favorevole, il primo segno, dal punto di vista protidemico, sarebbe rappresentato dall'aumento del tasso albuminico.

Nelle fasi precoci della tubercolosi si ha invece aumento della frazione alfa. L'aumento della frazione beta risulta soprattutto evidente nei casi con focolai di necrosi o caseosi.

In complesso, pertanto, l'aumento della frazione alfa o beta, anche nella malattia tubercolare, è espressione dello « insudiciamento del protidoplasma », secondo il concetto di Poli, con prodotti eterogenei derivanti da focolai caseosi.

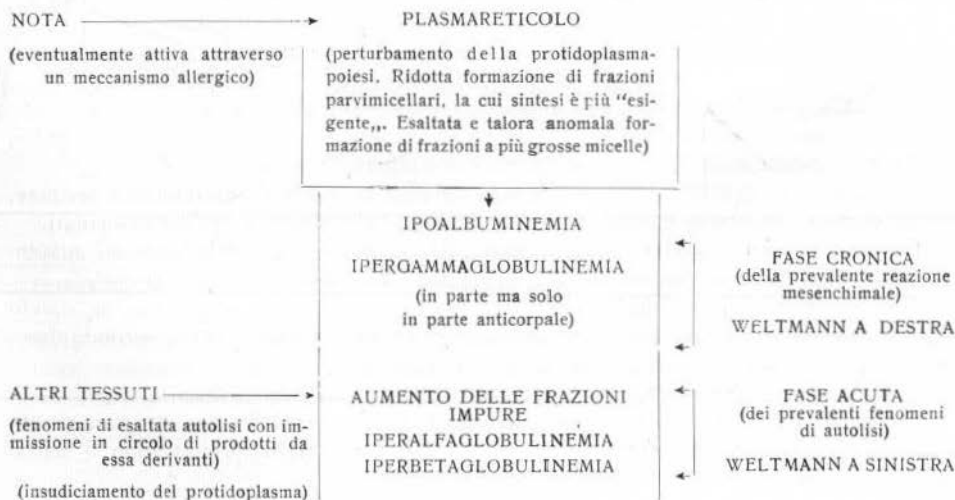
Le gamma globuline risultano invece aumentate quando la tubercolosi evolve verso la fibrosi. Cioè, per riportare quanto scritto da Poli, nella fase acuta della malattia la disprotidemia ha l'aspetto di una « disprotidemia periferica da sovraccarico », nella fase cronica, invece, assume caratteristiche di una disprotidemia protidoplasmatica da attivazione del plasma-reticolo.

E' opportuno, comunque, riportare lo schema da Poli, che riassume in un quadro generale le diverse componenti protidoplasmatiche e disprotidemiche che si verificano negli svariati processi infettivi acuti e cronici.

Nello *schema 1* figura la reazione di Weltmann. Non si è ritenuto opportuno es-

SCHEMA I.

COMPONENTI DIVERSE PROTIDOPLASMATICHE E DISPROTIDEMICHE
NEI PROCESSI INFETTIVI E LORO GENESI (SEC. E. POLI)



guirla nelle nostre ricerche poichè, secondo l'opinione di numerosi AA., essa presenta frequentemente valori normali nella tubercolosi polmonare, in quanto v'interferirebbero in maniera opposta la componente essudativa e quella produttiva e quindi, nei casi in cui queste due componenti s'equivalgono, la reazione presenta valori muti.

Dagli squilibri di cui sopra, deriva una modificazione del rapporto A/G, che subisce una progressiva diminuzione coll'aggravarsi del processo morboso.

Questo lo schema che trova conferma presso i vari AA.

Forme fibrose benigne	1,25 - 1,88
Forme ulcerose fibrose stabilizzate	1,00 - 1,10
Forme francamente evolutive	0,43 - 1,00
Stato cachettico	0,30

La modificazione del rapporto A/G provoca un aumento della lability colloidale chiaramente rivelato da una particolare ricerca che è, forse, la più vecchia, ma che per la sua semplicità e per la sua frequente rispondenza in clinica vale la pena venga sempre effettuata e precisamente: la velocità di sedimentazione [10].

La vasta letteratura sulla malattia tubercolare per quanto concerne il suo comportamento è quasi concorde nel riconoscere, all'aumento dell'indice di Katz, un valore indicativo nell'evolversi o attivarsi del processo specifico, anche in assenza di altri richiami clinici.

I valori più alti si ritroverebbero nelle gravi forme essudative, soprattutto in quelle che si accompagnano a processi di caseosi, mentre nelle forme fibrosclerotiche stabilizzate non si hanno generalmente particolari modificazioni della velocità di sedimentazione.

Contrarie a queste vedute sono alcune ricerche, condotte in serie, su tubercolotici polmonari aperti.

Tra questi Mohren [11], dopo aver esaminato la velocità di sedimentazione, ha potuto, su centinaia di tubercolotici con espettorato bacillifero, riscontrare valori normali in un terzo dei casi.

Thiele [12], da una rassegna di diverse migliaia di osservazioni, indica una velocità di sedimentazione normale nell'85% delle forme fibrotiche, nel 68% delle forme fibrotiche produttive, nel 43,3% delle forme produttive, nel 47% delle forme fibrotiche cavernose, nel 25% delle forme aperte.

Questi rilievi e svariatisimi altri debbono perciò imporre un atteggiamento di prudenza nell'emettere, in base a questa sola prova di laboratorio, giudizio d'inattività in merito ad una lesione tubercolare.

METODICA USATA.

Fin dal 1878 Hammarsten [13] accertò che, saturando il siero con solfato di ammonio, si aveva la precipitazione delle globuline, mentre le albumine rimanevano in soluzione, e vent'anni dopo Fuld e Spiro riconobbero le diverse frazioni globuliniche.

Questi diversi studi dettero adito nel campo della biochimica a moltissimi problemi, con i quali si cimentarono numerosi ricercatori. Le proteine del siero, delle quali si ottenne la precipitazione, furono raccolte separatamente, e ogni frazione fu analizzata sia qualitativamente che quantitativamente.

Nel 1930 Tiselius [14] applicò per l'analisi una comune legge di elettrochimica: «Quando un colloide si trova in un campo elettrico creato da una corrente che passa in una soluzione di elettroliti, le particelle migrano all'anodo o al catodo, secondo la legge che regola la migrazione ionica, per cui cariche di nome opposto si attraggono» [15]. Nei casi del siero la migrazione di una proteina disciolta in un campo elettrico è principalmente determinata dalla carica elettrica netta della molecola, e, poichè il fenomeno

è prevalentemente legato alla jonizzazione dei gruppi acidi e basici, la migrazione è a sua volta in funzione del pH e del contenuto salino del mezzo. In seguito alla migrazione, la concentrazione delle micelle va aumentando presso un polo e diminuendo presso l'altro. Si originano pertanto degli strati di micelle diverse, separate fra loro da limiti. Per poter valutare le corrispondenti variazioni di concentrazione, Tiselius ricorse ad un procedimento di registrazione ottica, basato sul principio di Toepler [16], secondo il quale: «un fascio di raggi paralleli che rasenti la superficie limitante di due strati liquidi a densità diverse, devia verso la più densa».

Mentre nella elettroforesi di Tiselius [17, 18] la differenza di concentrazione fra le varie frazioni proteiche è valutata mediante lo «Schlieren-methode» (legge di Toepler), che consente di dedurre con un'integrazione il grado di concentrazione delle singole frazioni, nelle tecniche più perfezionate la determinazione del contenuto proteico viene effettuata mediante la interferometria, procedimento che ha una sensibilità notevolmente maggiore, e si presta particolarmente per indagini da effettuare su quantità minime di materiale.

E' sorta così la microelettroforesi, che viene eseguita con metodi vari, dei quali due sono più in uso. Il primo è fondato sul sistema classico, nel quale la migrazione delle proteine avviene nel mezzo liquido della soluzione tampone; il secondo, detto microelettroforesi su carta, utilizza la migrazione delle proteine su carta imbevuta di soluzione tampone. Con le due tecniche differisce anche il metodo di lettura dei valori ottenuti, poichè, mentre con il primo metodo, a separazione avvenuta, le concentrazioni delle varie proteine vengono valutate per mezzo di sistemi ottici basati sulla interferometria, con il secondo metodo tale valutazione viene compiuta millimetro per millimetro con un colorimetro, che mette in evidenza le diverse densità ottiche.

Non abbiamo esperienza della microelettroforesi su carta, ma va giudicato ottimo il primo metodo, che permette di conoscere esattamente la quantità del tampone e del siero usati, e consente di compiere la lettura dei gradienti di concentrazione per ogni decimo di millimetro.

Per la presente ricerca si è usato l'apparecchio di Antweiler che permette di eseguire l'analisi su quantità minime di siero (circa 0,1 cc.). (Figura 1).



Fig. 1.

Affinchè i risultati che verranno in seguito registrati siano comprensibili, basta riferire che l'apparecchio di Antweiler è fondamentalmente costituito da una celletta in cristallo (figura 2) e da un interferometro, costituito secondo il principio di Jamin [15], funzionante a luce bianca e con messa a zero mediante compensazione; la celletta contiene in canalicoli il siero in esame e la soluzione tampone.

L'elettroforesi avviene in 18 minuti (1,8 mA., 70 Volt). Le proteine migrano verso il polo positivo con velocità differente secondo la loro grandezza molecolare e quindi si dispongono a concentrazione diversa lungo il cosiddetto canale di misura.

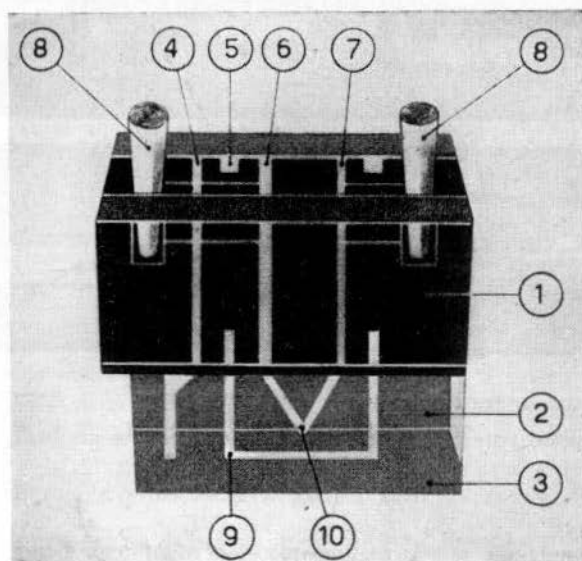


Fig. 2.

1. parte superiore; 2. parte inferiore; 3. basamento; 4. canale catodico; 5. canale di riempimento; 6. canale di riferimento; 7. canale di misura; 8. cilindri in carta da filtro; 9. canale a U; 10. canale a V.

Compiuta la lettura per mezzo dell'interferometro, i valori letti danno la possibilità di ricostituire il diagramma interferometrico sopra un sistema di assi cartesiani, in cui le ascisse rappresentano il percorso di un decimo di millimetro in rapporto al canale di misura. Il diagramma [18] appare costituito da una serie di curve di Gauss, che si intersecano, e, in corrispondenza dei vari punti di intersezione, delimitano il confine delle varie frazioni.

Si è usato il tampone di Dole pH 8,6 (Veronale, Vernale sodico) a forza ionica 0,12 [19]. Un tampone così alcalino permette una netta separazione della frazione alfa' che con pH meno alcalino non comparirebbe. Prima di passare all'esame elettroforetico, i sieri sono stati dializzati, e quindi « purificati » con soluzione tampone per 90'. La diluizione usata è stata di 1+3. La dialisi [19] del siero fu compiuta in apposite vaschette immerse nella soluzione tampone, in modo da permettere la separazione dei colloidali dai cristalloidi che interferirebbero durante l'analisi.

L'apparecchio di Antweiler è corredato di un apparato ottico di Philpot-Svensson, che attraverso un sistema di fessure, di lenti sferiche e di una lente cilindrica permette

l'osservazione del processo di separazione delle proteine nella cellula di elettroforesi e ne rende quindi possibile la registrazione fotografica.

Per meglio seguire la nostra breve relazione si fanno precedere le sette fasi di una analisi elettroforetica su siero normale. (Figura 3).

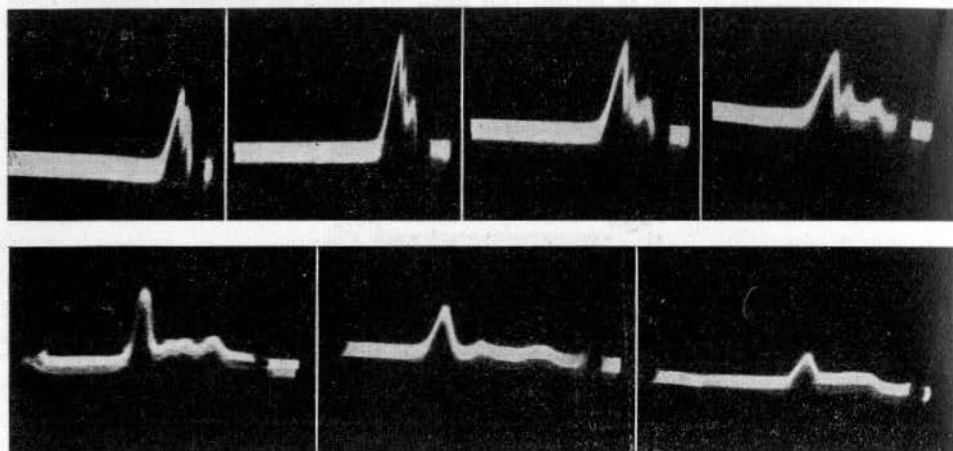


Fig. 3.

Osservando queste sette immagini appare ben chiara la graduale migrazione delle varie proteine.

La velocità di migrazione delle singole frazioni varia a seconda della grandezza molecolare.

Nella prima immagine si osserva una unica curva che comprende le proteine totali poichè non è ancora avvenuta alcuna differenziazione (2° minuto). Nei tracciati successivi (4°, 6°, 8° e 10° minuto) si osserva agevolmente il differenziarsi delle singole frazioni. Ben nitidi appaiono al dodicesimo minuto i limiti tra una frazione e l'altra.

Si è tralasciato di fotografare il tracciato oltre il quattordicesimo minuto poichè col passare del tempo il gradiente di concentrazione, all'inizio elevato, diminuisce gradualmente e ne risultano immagini sempre più appiattite e confuse anche se le frazioni appaiono ancora separate fra loro.

Nel corso delle nostre ricerche abbiamo avuto agio di notare ed apprezzare la differenza a volte nettissima della velocità di migrazione delle singole frazioni tra individui diversi; la cuspidine delle albumine, nitida, slanciata e a base stretta nel siero dell'individuo sano, appare invece spesso tozza e a base larga nell'individuo malato.

Le albumine subiscono evidentemente variazioni non solo quantitative ma anche qualitative.

I nostri metodi di ricerca non ci hanno permesso di approfondire lo studio in quel campo, ma apparirebbe senz'altro della massima importanza una accurata analisi qualitativa per ogni singola frazione albuminica di un individuo malato.

Iniziando le nostre ricerche ci si è spesso riferiti alle esperienze di altri AA. [20, 21, 22] che già hanno compiuto diverse analisi anche se con metodi diversi, mi si è tralasciato di prendere in considerazione quegli AA. che si sono serviti dei metodi di salatura e di precipitazione frazionata.

La media dei risultati normali ottenuta concorda per la massima parte con quelli riscontrati nella letteratura; per maggiore chiarezza si riporta una tabella nella quale appaiono i nostri risultati accanto a quelli di altri autori italiani e stranieri.

DOLE ARMSTRONG ²³	A	α'	α''	β	φ	γ	
BUDKA - MORRISON	60,3 ⁰ / ₀	4,3 ⁰ / ₀	7,2 ⁰ / ₀	12,1 ⁰ / ₀	5,1 ⁰ / ₀	11 ⁰ / ₀	PLASMA
" "	55,2 ⁰ / ₀	5,3 ⁰ / ₀	8,7 ⁰ / ₀	13,4 ⁰ / ₀	6,5 ⁰ / ₀	11 ⁰ / ₀	"
HARTMANN ²⁴	A	α'	α''	β	γ		
	63,6 ⁰ / ₀	11,8 ⁰ / ₀	13,3 ⁰ / ₀	11,3 ⁰ / ₀			SIERO
IST. SIEROTERAPICO MILANESE	59,0 ⁰ / ₀	11 ⁰ / ₀	14 ⁰ / ₀	16 ⁰ / ₀			
OSPED. MILITARE PRINCIPALE - ROMA	59,0 ⁰ / ₀	12 ⁰ / ₀	11 ⁰ / ₀	18 ⁰ / ₀ (1)			

(1) Nei nostri risu'tati la frazione gamma si noterà leggermente più elevata a confronto con gli altri AA. e ciò è forse presumibilmente dovuto al fatto che i soggetti esaminati erano militari, donatori di sangue vaccinati di recente.

Alcuni AA. riferiscono i loro valori in grammi rispetto a 100 cc di plasma. Per una esatta interpretazione precisiamo che noi ci riferiamo a % rispetto al plasma per i valori delle proteine totali e % rispetto a queste ultime per i valori parziali delle singole frazioni. Volendo i valori in grammi delle singole frazioni sarà facile ottenerli con una semplice proporzione che tenga presente il valore delle proteine totali.

Il rapporto A/G viene facilmente desunto dalla divisione delle globuline totali sulle albumine.

CASISTICA.

Il contributo casistico attuale che segue a breve distanza di tempo il lavoro di Tancredi [25] e collaboratori, recentissimamente apparso, comprende 48 casi, affetti nella maggior parte da forme tubercolari osteo-articolari. Alcuni di essi sono successivamente risultati immuni da focolai tubercolari osteo-articolari, ma sono stati ugualmente inclusi perchè rimasti di dubbia diagnosi per molti mesi. Giova subito rilevare che, specialmente in questi ultimi casi, si è dimostrata particolarmente utile la presente indagine biochimica, in quanto dimostrò l'assenza di modificazioni protidemiche, elemento che fece presumere, cosa d'altronde confermata, l'inesistenza di manifestazioni tubercolari.

Negli individui affetti da lesioni tubercolari, invece, l'esame microelettroforetico ha permesso d'esprimere un giudizio più completo sull'entità patologica.

I casi risultano così suddivisi:

1° - Spondilite tubercolare	N.	14
2° - Coxite tubercolare	»	8
3° - Trocanterite ad eziologia dubbia	»	1
4° - Gonilite tubercolare	»	5
5° - Artrite purulenta del ginocchio	»	2
6° - Idrartro recidivante del ginocchio	»	7
7° - Carie secca della spalla	»	2
8° - Osteoartrite specifica del gomito	»	2
9° - Tubercolosi del polso	»	1
10° - Osteoartrite specifica della tibio-tarsica	»	3
11° - Casi di presunta tubercolosi osteo-articolare riguardanti il ginocchio, le ossa del tarso ed il calcagno	»	3

Sono stati riprodotti nel testo tre tracciati fotografici con relativi valori proteici percentuali, perchè ritenuti dimostrativi delle gravi modificazioni protidemiche che possono presentarsi in alcune malattie.

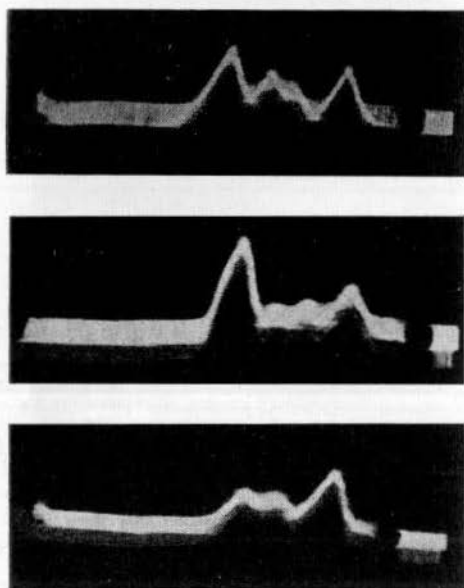


Fig. 4.

	I	II	III
Proteine			
totali (gr.)	5,42	6,80	6,56
Albumine	25,56%	34,33%	18,27%
Alfa' glob.	16,26%	9,70%	8,39%
Alfa'' glob.	16,65%	17,76%	17,00%
Beta glob.	13,91%	13,16%	3,23%
Gamma glob.	26,93%	21,99%	51,57%
Delta (1)	0,69%	3,06%	1,55%
Rapporto			
alb/glob.	0,36	0,54	0,22

III (1) Delta sta a indicare il valore delle frazioni impure che non vengono quindi incluse nelle quote precedenti. Tale valore in un corretto esame microelettroforetico non supera il 5 % rispetto alla somma totale delle varie funzioni protidemiche.

L'esame microelettroforetico fu eseguito nelle prime fasi del processo morboso, allorchè non era stato ancora possibile formulare una diagnosi. Già allora però esisteva un grave perturbamento del protidoplasma. Si dimostrò in seguito esser questi pazienti affetti da metastasi epatiche da tumore gastrico, mieloma e linfosarcoma del mediastino (figura 4). Di tutti si ebbe controllo autoptico.

L'indagine nei nostri casi interessa un solo momento della malattia tubercolare. In qualche caso è stata ripetuta la ricerca a distanza di tre ed anche di sei mesi. Non si sono avute modificazioni apprezzabili; in qualche soggetto, talora, i risultati furono identici. Non è azzardato affermare che le variazioni protidemiche persistono a lungo, anche dopo la guarigione clinica.

E' nostro intendimento continuare le ricerche per dimostrare a che epoca, nell'evoluzione del processo morboso, compaia un miglioramento del protidoplasma.

In corso di trattamento streptomycinico non sembrerebbe che compaiano modificazioni protidemiche, in contrasto con quanto affermato da Toscano ed Andreoni.

Alcuni malati di tubercolosi osteo-articolare erano, al momento della presente ricerca, o lo erano stati in passato, affetti clinicamente da manifestazioni tubercolari in altri organi ed apparati, prevalentemente polmonari.

Non sembra questa circostanza possa sminuire il valore della ricerca. La malattia tubercolare osteo-articolare va considerata nel quadro generale dell'organismo e quindi deve ritenersi successiva all'infezione primaria. Il reperto di valori protidemici, patologici, permetterà di sospettare, anche in assenza di segni clinici e radiologici, che assai probabilmente esiste un focolaio attivo, se pur non rilevabile con i comuni mezzi d'indagine. Non sempre i soliti esami consentono infatti di giungere ad una diagnosi o tanto meno di stabilire l'entità del danno locale, nè le ripercussioni d'ordine umorale.

Anche l'indice di Katz, determinabile per mezzo della velocità di sedimentazione delle emazie, spesso non si è identificato perfettamente col quadro protidemico ottenuto.

I casi sono stati suddivisi in cinque gruppi: *grave, poco grave, discreto, buono, ottimo*.

L'esame microelettroforetico permette quindi di avere un quadro d'insieme dell'eventuale stato allergico ed immunitario dell'organismo in esame, che non può esser altrimenti apprezzato. L'intradermoreazione ha, d'altronde, scarso valore diagnostico, in quanto la sua positività non è indice di malattia tubercolare, sicuramente attiva.

Resta infine da rilevare che l'indagine attuale è da ritenersi altresì utile di fronte a quadri clinici e radiologici dubbi e sospetti per forme tubercolari osteo-articolari. Come si vedrà nel testo, possiamo presentare alcuni casi che giunsero rapidamente a guarigione con altri mezzi di cura.

Gruppo di 14 casi affetti da spondilite tbc.

La sintomatologia subbiettiva, d'ognuno di essi, data da un minimo di sei mesi ad un massimo di sei anni. In tutti si sono riscontrate modificazioni dei valori proteici, che hanno variato da un minimo ad un massimo, come risulta dai dati che qui vengono riportati:

Massima modificazione

gr. 7,60
38,63%
15,77%
11,66%
9,47%
24,47%
0,00%₁₀
0,63

Proteine totali
Albumine
Alfa' globuline
Alfa" globuline
Beta globuline
Gamma globuline
Delta
Rapporto A/G

Minima modificazione

gr. 6,60
52,47%
7,37%
8,81%
15,33%
15,02%
1,00%
1,13

Il caso relativo alla massima modificazione riscontrata è illustrato in didascalia alle figure 5 e 6, e quello che riguarda la minima modificazione in didascalia alla figura 7, unitamente ai tracciati microelettroforetici fotografati all'apparato di Philpot-Svensson.

Giova altresì presentare per esteso altri due casi (figure 8 e 9), che per l'entità del reperto radiologico e clinico potevano essere raffrontati e che anche per l'aspetto protidemico presentavano sensibili analogie.

CASO I (figure 5 e 6). Anni 21 uomo.

Notizie cliniche: Trauma occasionale diretto sulla regione lombare nel settembre 1952. Da allora dolori locali e progressivo irrigidimento della colonna.

L'esame obbiettivo (22 febbraio 1953) dimostrava una dolorabilità alla percussione diretta sulla III e IV lombare. Il tratto lombare era pressoché rigido nella flessione-estensione della colonna. L'addome, infine, presentava una tumefazione discretamente apprezzabile nella fossa iliaca D. fluttuante, che si rivelò in seguito esser un'ampia raccolta ascessuale ossifluente proveniente dalle vertebre lombari interessate. L'iniezione di mezzo di contrasto (Joduron) nel punto della tumefazione dimostrò chiaramente la risalita del liquido nella sede paravertebrale lombare S. (III e IV). L'esame neurologico rivelava solo una lieve accentuazione dei rotulei.

In data 16 marzo 1953 s'apre chirurgicamente per via extraperitoneale l'ascesso ossifluente penetrando nella fossa iliaca D. Si dà esito a 1500 cc. di materiale caseoso assai fluido. Vi si lascia tubo in gomma in permanenza dal quale giornalmente viene aspirato materiale caseoso sempre meno corpuscolato, e nel quale si inietta un grammo di streptomina. Dopo trenta giorni la fistola artificiale si chiude spontaneamente. Il paziente conserva la posizione supina e si prosegue nel trattamento streptomycinico per via generale. Dopo circa 15 giorni la fistola si riapre spontaneamente dando esito a materiale caseoso, assai fluido e poco corpuscolato.

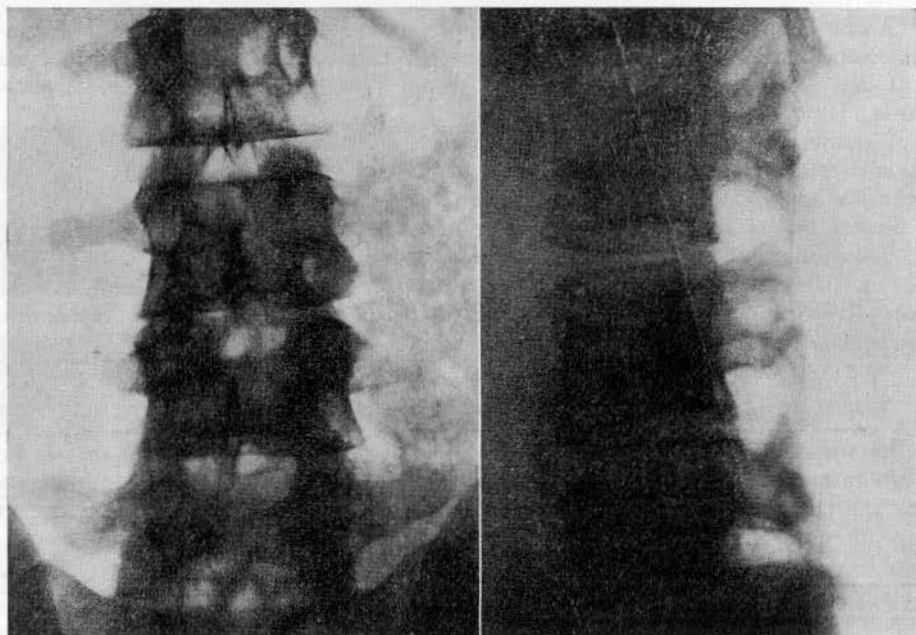


Fig. 5.

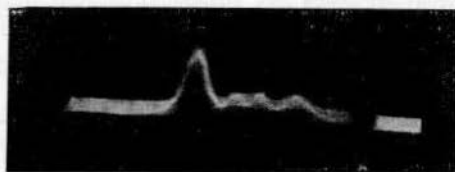
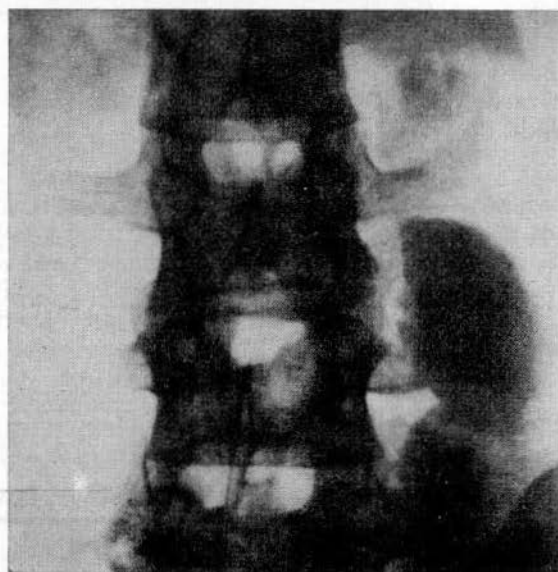


Fig. 6.

Es. microelettroforetico:

Prot. tot.	. . .	7,60 gr.
Albumine	. . .	38,63 %
Alfa' glob.	. . .	15,57 %
Alfa'' glob.	. . .	11,66 %
Beta glob.	. . .	9,47 %
Gamma glob.	. . .	24,47 %
Delta	. . .	0,00 %

Rapporto
alb./glob. 0,63

Vel. di sedimentazione:

1^a ora 22

2^a ora 54

Ind. di Katz: 24,5

Deduzioni: Notevolissima diminuzione delle albumine, raddoppiata la frazione alfa', appena aumentata la frazione alfa'', aumentata la frazione gamma, Rapporto A/G notevolmente abbassato. Indice di Katz raddoppiato.

(Quadro grave).

L'esame radiologico (15 marzo 1953) dimostra presenza di una irregolare erosione della parte superiore del corpo della L₄ e la faccia inferiore del corpo della L₃ con notevole ed irregolare riduzione dello spazio intervertebrale. Anteriormente i corpi vertebrali appaiono parzialmente uniti da un voluminoso ponte osseo. Decalcificazione delle vertebre lombari, scomparsa della lordosi lombare e modica deviazione scoliotica sinistro-convessa. Dopo l'estrazione di liquido sieroso caseoso, l'iniezione di sostanza di contrasto radiopaca dimostra la presenza di una vasta ed irregolare cavità sul lato sinistro della colonna vertebrale al livello della L₃, L₄, L₅.

CASO II (fig. 7). Anni 28 uomo.

Notizie cliniche: La sintomatologia subbiottiva, caratterizzata da dolori e limitazione funzionale progressiva, risale a circa quattro anni fa. Nell'estate 1952 ha praticato termo-terapia dalla quale è derivata una esacerbazione dei dolori. Subito dopo comparve inoltre febbre serotina fino a 37°₅.

Nel settembre 1952 fu fatta diagnosi di spondilite a seguito di esame radiologico. Venne subito iniziata terapia streptomycinica e tenuto a letto per circa due mesi. Appena scomparve la febbre il paziente volle abbandonare il letto, per cui si cercò di tutelare la sua colonna almeno con un corsetto gessato. Sino al momento dell'esame microelettroforetico aveva praticato 100 grammi di streptomycinica per via generale.

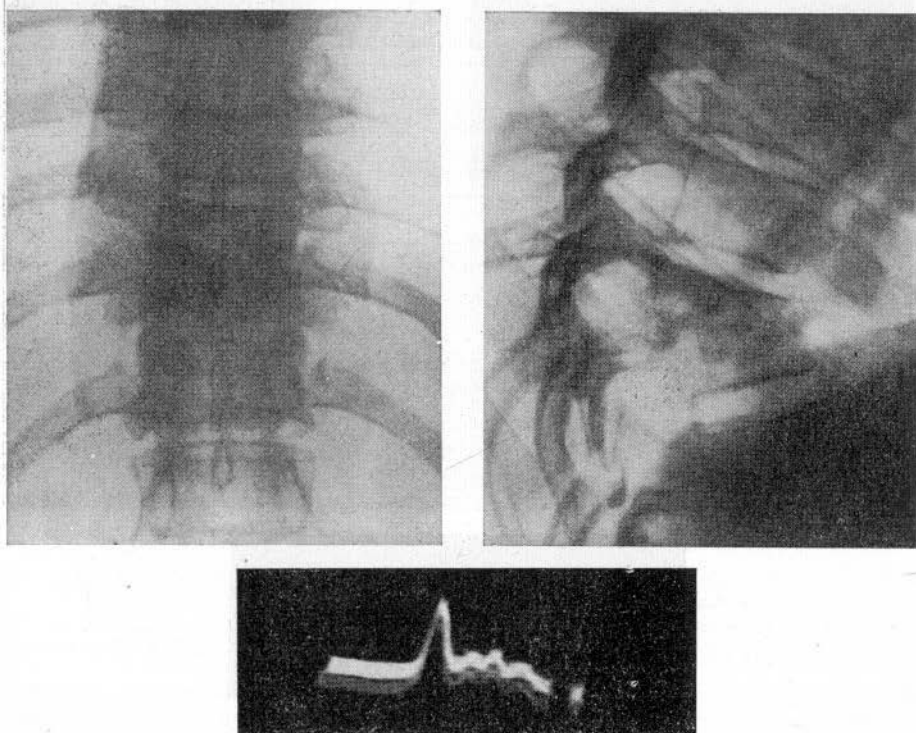


Fig. 7.

Es. microelettroforetico:

Prot. tot.	6,60 gr.	Delta	1,00%
Albumine	52,47%	Rapporto alb./glob.	1,13
Alfa' glob.	7,37%	Vel. di sedimentazione:	
Alfa'' glob.	8,81%	1 ^a ora	6
Beta glob.	15,02%	2 ^a ora	19.
Gamma glob.	15,02%	Indice di Katz:	7,5.

Deduzioni: Lieve diminuzione delle albumine, con minimo aumento della frazione beta. Rapporto A/G leggermente abbassato. Indice di Katz nei limiti della norma. (Quadro buono).

L'esame obiettivo (6 aprile 1953) dimostrò piccolo gibbo culminante alla IX dorsale. Il tratto dorsale basso è completamente rigido. Modicissima dolorabilità alla percussione sulle regioni paravertebrali alla stessa altezza. Evidente accentuazione dei riflessi rotulei ed achillei bilateralmente.

L'esame radiologico (6 aprile 1953) dimostra processo distruttivo dei corpi della D IX e D X che appaiono per la scomparsa completa del disco, in intero contatto tra di loro. Ai lati della colonna vertebrale si nota opacità fusiforme da ascesso ossifluente. Lieve gibbo a piccolo raggio. Riduzione d'ampiezza del forame di coniugazione tra le vertebre sopradette. Modica decalcificazione delle vertebre sopra e sottostanti.

CASO III (fig. 8). Anni 26 donna.

Notizie cliniche: Nel 1949 pare abbia sofferto per un periodo di circa sei mesi di dolori diffusi a tutta la colonna vertebrale, non meglio specificati nè studiati. Rimase spesso a letto ed a riposo. Non furono eseguiti radiogrammi. Mai febbre. Fu curata a lungo e saltuariamente come artrica. Da allora pieno benessere. Nell'autunno 1952 ripresa dei dolori nella stessa sede, ma localizzati al tratto lombodorsale e fu consigliato decubito prono. Solo pochi giorni or sono è stata iniziata cura streptomycinica per via generale.

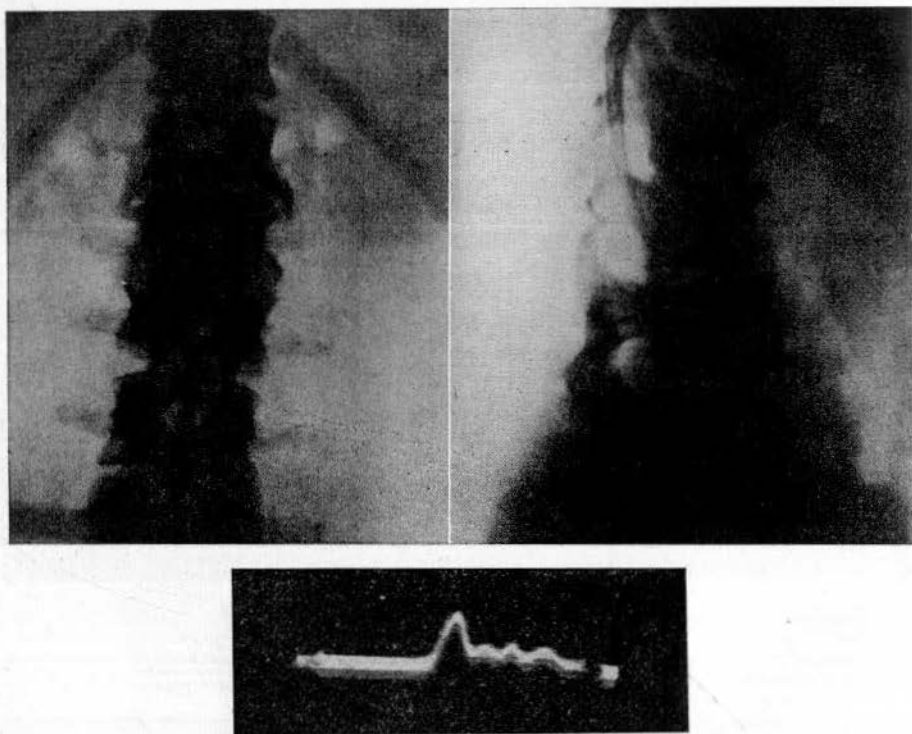


Fig. 8.

Es. microelettroforetico:

Prot. tot.	5,96 gr.	Rapporto alb./glob.	0,90
Albumine	48,34%	Vel. di sedimentazione:	
Alfa' glob.	10,34%	1 ^a ora 14	
Alfa'' glob.	15,16%	2 ^a ora 48	
Beta glob.	12,72%	Ind. di Katz: 19.	
Delta	0,06%		

Deduzioni: Lieve diminuzione delle proteine totali che riguarda elettivamente la quota albumine, discretamente abbassata; aumentate le frazioni alfa' e alfa''; quest'ultima in maniera spiccata; modica diminuzione della frazione gamma. Rapporto A/G discretamente abbassato. Indice di Katz raddoppiato. (Quadro discreto).

L'esame obbiettivo (12 aprile 1953) dimostra modico spianamento della lordosi lombare. Dolorabilità trascurabile alla pressione diretta sulla serie delle apofisi spinose della sede anzidetata; mobilità della colonna appena limitata nella zona di transizione dorso-lombare. Non segni neurologici. Stato generale particolarmente florido.

L'esame radiologico (13 aprile 1953) dimostra una notevole riduzione degli spazi intervertebrali tra L₁ e L₂ e tra L₂ e L₃. Le facce corrispondenti dei corpi vertebrali appaiono irregolarmente erose, addossate, e con grossolane produzioni osteofitarie che riuniscono da parte a parte anteriormente e lateralmente i corpi vertebrali stessi. Spianamento della lordosi lombare.

Es. microelettroforetico:

Prot. tot.	6,20 gr.
Albumine	46,18%
Alfa' glob.	15,26%
Alfa'' glob.	12,23%
Beta glob.	9,73%
Gamma glob.	16,60%

Delta	0,00%
Rapporto alb./ glob.	0,85
Vel. di sedimentazione:	
1 ^a ora 62	
2 ^a ora 96	
Ind. di Katz: 55.	

Deduzioni: Quota delle albumine discretamente abbassata. Aumentate le frazioni alfa' e alfa''. Lieve diminuzione della frazione gamma. Rapporto A/G discretamente abbassato. Indice di Katz enormemente aumentato. (*Quadro discreto*).

CASO IV (fig. 9). Anni 28 uomo.

Notizie cliniche: Nell'anamnesi del paziente si ritrovano episodi dolorosi localizzati alla colonna vertebrale dal 1947. Spesso tali manifestazioni erano accompagnate da febbre. Fu sempre curato come artrite cronica. Non fu mai praticato esame radiologico.

L'esame obbiettivo all'ingresso in ospedale (8 giugno 1953) dimostrò una colonna vertebrale totalmente rigida dalla III dorsale al passaggio lombo-sacrale. Dolorabilità alla percussione trascurabile. Accentuazione dei rotulei, accenno a clono della rotula. Stato generale leggermente scaduto.

L'esame radiologico (9 giugno 1953) dimostra scomparsa dello spazio intersomatico tra ottava e nona vertebra dorsale, notevolissima riduzione di quello tra nona e decima D. e tra undecima e dodicesima vertebra dorsale. Immagini lacunari osteoporotiche sui corpi dell'ottava, nona e decima dorsale. Grossolana immagine da probabilissimo ascesso ossifluente in entrambe le sedi paravertebrali a partire dalla sesta vertebra dorsale alla dodicesima.

Dall'analisi dei 14 casi affetti da spondilite tbc. si sono potuti rilevare alcuni dati che vengono qui sintetizzati.

La diminuzione della quota albumine, l'elevazione delle frazioni alfa' e alfa'' globuline, l'abbassamento del rapporto A/G e l'aumento della velocità di sedimentazione sono stati in rapporto proporzionale tra loro. La loro variazione in senso patologico era tanto più manifesta, quanto più recente era l'affezione e quanto più prevalentemente essudativa era l'affezione tubercolare osteo-articolare.

Gruppo di 8 casi di coxite di natura tbc. certa ed un caso di trocanterite ad eziologia dubbia.

La sintomatologia subbiettiva d'ogni soggetto data da un minimo di quattro mesi ad un massimo di nove anni. In tutti, anche nei tre casi in avanzata anchilosi successiva ad artrodesi, si sono rilevate variazioni dalla media dei valori normali delle frazioni proteiche.

S'illustrano nei particolari i quattro casi che più si prestano per una migliore dimostrazione dei vantaggi che la ricerca offre alla clinica.

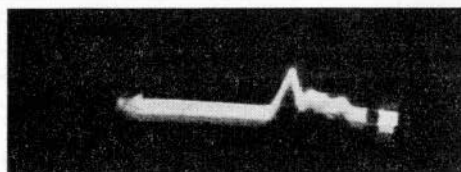
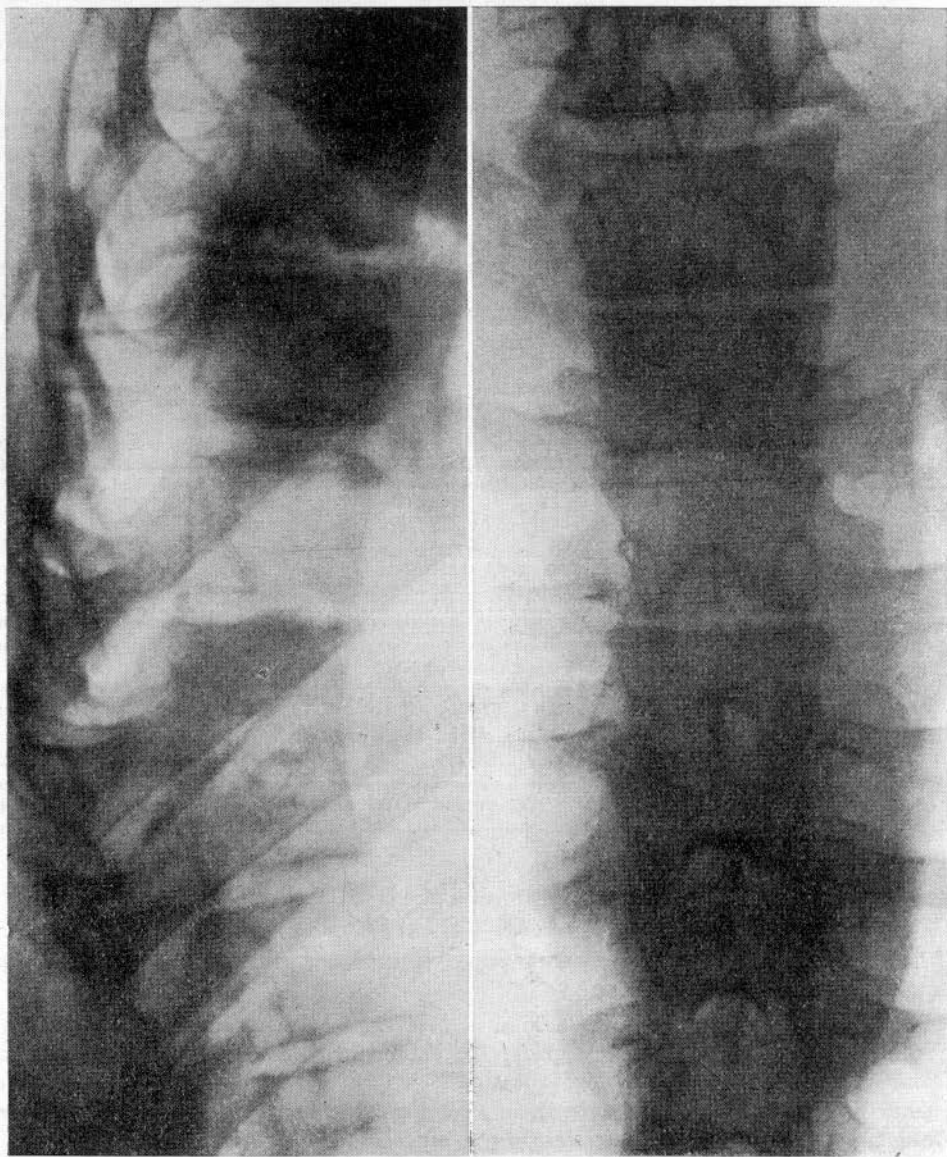


Fig. 9.

CASO V (fig. 10). Anni 16 donna.

Notizie cliniche: Nel settembre 1952, sulla spiaggia in pieno benessere è caduta sul fianco laterale S. regione trocanterica. Accusò solo lieve dolore e proseguì a correre e giocare. Dopo circa dieci giorni insorse dolore acuto alla regione dell'anca S. che durò due giorni per cui fu costretta a letto. Quindi scomparve ogni sintomatologia subiettiva. Dal febbraio 1953 esiste nuovamente dolore, cupo e sordo, localizzato all'anca ed al ginocchio S., con lieve claudicazione di fuga a sinistra. E' presente altresì da quindici giorni febbre serale $37,3^{\circ}$ - $37,5^{\circ}$. Esclusa la dolorabilità subiettiva, rilevabile anche alla pressione diretta sulla testa femorale S., non vi sono altri dati obbiettivi da rilevare. La mobilità attiva e passiva dell'anca S. è nei limiti della D.

L'esame radiologico (6 febbraio 1953) dimostra interlinea ristretta e leggermente confusa a S. osteoporosi generalizzata e tenue zona di rarefazione trabecolare sul margine acetabolare e cefalico in prossimità del $\frac{1}{3}$ medio dell'interlinea.

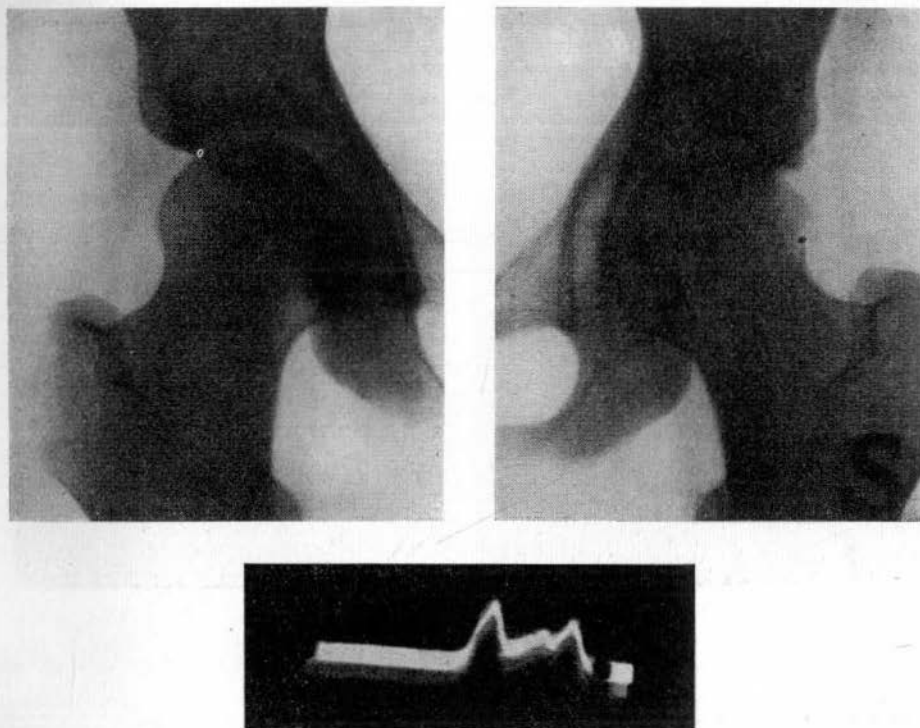


Fig. 10.

Es. microelettroforetico:

Prot. tot.	7,24 gr.	Delta	0,57%
Albumine	36,38%	Rapporto alb./glob.	0,57
Alfa' glob.	13,74%	Vel. di sedimentazione:	
Alfa'' glob.	5,37%	1 ^a ora	52
Beta glob.	19,68%	2 ^a ora	84
Gamma glob.	24,83%	Ind. di Katz:	47.

Deduzioni: Notevolissima diminuzione della quota albumine, aumentate discretamente le frazioni alfa' e beta globuline, leggermente la frazione gamma. Rapporto A/G enormemente diminuito. Indice di Katz altamente elevato. (Quadro grave).

CASO VI (fig. 11). Anni 35 uomo.

Notizie cliniche: La sintomatologia subiettiva dolorosa risale al gennaio 1951. Da allora in altra sede ha praticato 150 gr. di streptomicina per via intramuscolare in due dosi giornaliere di mezzo grammo. Fu tenuto a letto per sei mesi senza immobilizzazione nè trazione.

L'esame obbiettivo (17 luglio 1952) all'ingresso in ospedale dimostrò: arto inferiore S. accorciato nella distanza spina-iliaca anterior-superiore malleolo interno cm. 1, ipotrofia coscia cm. 4. Anca S. in flessione a 150, in adduzione per 15°. La prova biologica eseguita su cavia in data 27 agosto 1952 diede esito positivo per il bacillo di Koch. Il materiale siero caseoso fu prelevato dall'articolazione dell'anca ed era particolarmente abbondante (150 cc.).

In data 28 settembre 1952 fu eseguita artrografia con 40 cc. di Joduron al 35%, che dimostrò gli enormi limiti della capsula articolare particolarmente distesa. Si praticarono quindi 120 gr. di streptomina, un grammo al giorno, in sede intraarticolare a periodi di trenta giorni, con venti d'intervallo. La prova biologica del materiale prelevato dall'articolazione, in data 12 dicembre 1952, diede esito negativo.

L'esame radiologico (15 settembre 1952) dimostra riduzione dello spazio coxo-femorale e presenza di un focolaio di osteolisi in corrispondenza della parte supero-esterna della testa femorale. Intensa decalcificazione della estremità prossimale del femore e dell'emibacino.

L'artrografia (28 settembre 1952) fa rilevare presenza di sostanza di contrasto radiopaca che si proietta in corrispondenza della base del piccolo trocantere al di sotto del collo femorale ed in corrispondenza della parte interna del corpo dell'ileo. Scarsa opacizzazione in rapporto alla quantità di sostanza di contrasto introdotta nell'articolazione. Se ne deduce l'ampia distensione della capsula.

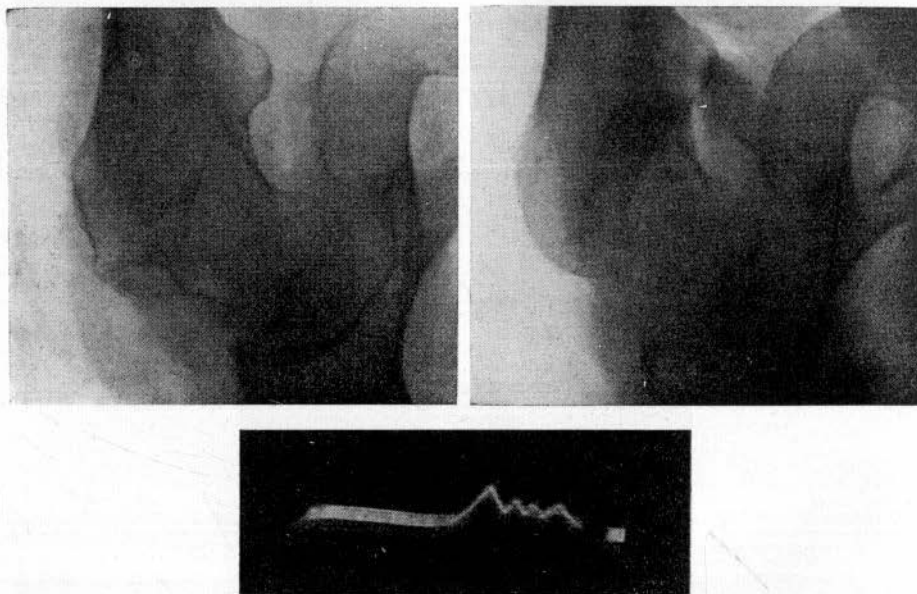


Fig. 11.

Es. microelettroforetico:

Prot. tot.	7,28 gr.	Delta	1,69%
Albumine	37,15%	Rapporto alb./glob.	0,60
Alfa' glob.	11,84%	Vel. di sedimentazione:	
Alfa'' glob.	13,39%	1 ^a ora 18	
Beta glob.	14,25%	2 ^a ora 38	
Gamma glob.	21,68%	Ind. di Katz: 18,5.	

Deduzioni: Notevolissima diminuzione delle albumine, aumentate le frazioni alfa' e alfa'', al limite massimo della norma la frazione beta, Rapporto A/G enormemente abbassato.
(Quadro grave).

CASO VII (fig. 12). Anni 27 uomo.

Notizie cliniche: Infiltrato tbc. bilaterale nel febbraio 1948 curato con pneumotorace. La malattia presente risale al maggio 1949.

Il 19 settembre 1951 fu applicato in altra sede apparecchio gessato pelvi-podalico e somministrati complessivi 50 gr. di streptomina per via parenterale.

In data 27 novembre 1951 all'ingresso in ospedale presentava: ipotrofia della coscia e della gamba D. di cm. 1, la mobilità dell'anca era ridotta di circa $\frac{1}{3}$ nelle varie direzioni. Claudicazione di fuga sull'arto inferiore D.

Primo intervento (14 dicembre 1951) artrodesi extra articolare tipo ischio-femorale.

Secondo intervento (1 ottobre 1952) (reso necessario per insufficiente stabilizzazione dell'articolazione dell'anca dopo il primo intervento) artrodesi extra articolare gran-trocantere-ala iliaca.

Da allora ha tenuto sempre apparecchio gessato pelvi-podalico deambulatorio con staffa di carico. Ha praticato complessivi 120 gr. di streptomina per via parenterale.

L'esame radiologico (24 aprile 1953) dimostra riduzione dello spazio articolare, specie nella parte supero-esterna dove si osserva un piccolo focolo di osteolisi della testa femorale. Decalcificazione del femore e dell'emibacino. Il trapianto ischio-femorale appare interrotto e risalito con tendenza però alla consolidazione nelle due estremità.

Il trapianto ilio-trocanterico appare in avanzata fase di consolidazione, specie nell'estremità ala iliaca.

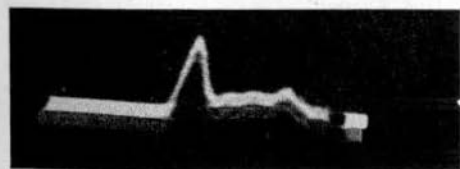


Fig. 12.

Es. microelettroforetico:

Prot. tot.	8,36 gr.
Albumine	50,69 %
Alfa' glob.	10,17 %
Alfa'' glob.	7,49 %
Beta glob.	9,53 %
Gamma glob.	18,95 %
Delta	3,17 %
Rapporto alb./glob.	1,09

Vel. di sedimentazione:

1^a ora 6

2^a ora 14

Ind. di Katz: 6,5.

Deduzioni: Lieve diminuzione della quota albumine, con modico aumento della frazione alfa'. Rapporto A/G leggermente abbassato. Indice di Katz nei limiti della norma.

(Quadro discreto).

CASO VIII (fig. 13). Anni 32 uomo.

Notizie cliniche: Paziente pervenuto fortuitamente all'osservazione. Operato nell'autunno 1948 di artrodesi extra articolare gran-trocantere ala iliaca D., per coxite specifica. Non ha praticato terapia streptomycinica. Attualmente gode pieno benessere, se si eccettua piccola fistola anale dalla quale geme

liquame fetido (uno o due gocce al giorno) di dubbia interpretazione. Non sono stati possibili ulteriori e più dettagliati accertamenti.

L'esame radiologico (12 aprile 1953) dimostra: anchilosi ossea completa dell'anca S.; buono stato di calcificazione del femore e dell'acetabolo. Buon attecchimento del trapianto osseo gran-trocantere ala iliaca. Nessun segno di attività.

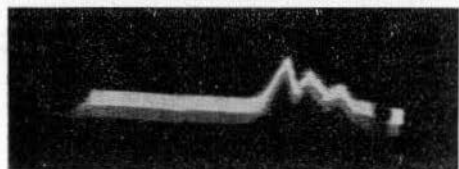


Fig. 13.

Es. microelettroforetico:

Prot. tot.	. . . . .	.6,28 gr.
Albumine	. . . . .	34,47 %
Alfa' glob.	. . . . .	8,81 %
Alfa'' glob.	. . . . .	24,70 %
Beta glob.	. . . . .	9,75 %
Gamma glob.	. . . . .	19,77 %
Delta	. . . . .	2,50 %

Rapporto alb./glob. 0,64

Vel. di sedimentazione:

1^a ora 18

2^a ora 49

Ind. di Katz: 21.

Deduzioni: Grave diminuzione della quota albumine con aumento modico della frazione alfa', assai notevole di quella alfa'', Rapporto A/G fortemente abbassato. Indice di Katz raddoppiato.

(Quadro grave).

Dai quattro casi sopra esposti si noterà come i primi due (*figure 10 e 11*) presentino un quadro protidemico notevolmente alterato. Essi sono malati da un'epoca recente e dimostrano una netta somiglianza con quanto scritto sul gruppo degli spondilitici.

Il quadro protidemico presenta tanto più alti valori delle frazioni alfa' e alfa'', espressione di elementi necrotici cascosi in circolo, tanto più sensibile diminuzione della quota delle albumine, tanto più scarso aumento della frazione gamma, indice di reattività umorale, ed infine a conseguenza di tali fenomeni tanto più diminuito l'indice del rapporto A/G, quanto più acuto, prevalentemente essudativo e recente sia il processo morboso.

Gli altri due (*figure 12 e 13*) presentano un quadro protidemico assai dissimile tra loro pur avendo notevoli affinità e cliniche e radiologiche. Si può ritenere che nell'ultimo (*figura 13*) persista tutt'ora una carica batterica e tossica notevole alla quale per altro fa riscontro una scarsissima reazione umorale.

Da queste differenze appare particolarmente chiara come sia importante differenziare i processi istogeni da quelli umorali. L'attività patogenica di origine batterica probabil-

mente è ancora viva nel caso *figura 13* pur essendo completamente risolto l'episodio locale.

Nel caso *figura 12* ad un netto miglioramento locale istologico fa riscontro un parallelo miglioramento nel quadro umorale.

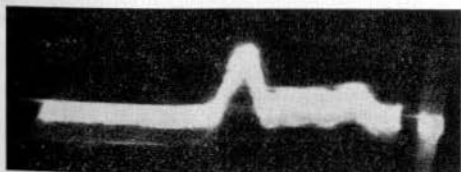
Si ritiene opportuno aggiungere a questo gruppo il caso della *figura 14*.

Caso IX (*fig. 14*). Anni 32 donna.

Notizie cliniche: Tifo addominale nell'estate 1952. Nell'autunno dello stesso anno iniziò ad accusare dolore localizzato alla regione trocanterica S. Riferisce che talora era presente febbre serotina. Venne allora posta, in seguito ad esame radiologico, diagnosi di trocanterite specifica. Furono praticate 120 iniezioni locali di streptomicina alla dose di 1 gr. al giorno per periodi di trenta giorni consecutivi, con intervalli di venti giorni di sospensione. La paziente rapidamente migliorò, e poté riprendere le sue normali occupazioni d'impiegata.

L'esame obiettivo (18 maggio 1953) immediatamente successivo ad un trauma diretto sulla regione trocanterica S., sofferto un giorno prima dalla paziente, presentò solo una spiccata dolorabilità alla pressione. Non segni d'impotenza funzionale.

L'esame radiologico (18 maggio 1953) dimostrava: zone di rarefazione circondate da orletto di sclerosi circoscritte, sul gran trocantere. In tali sedi la trabecolatura ossea è scomparsa. Non altre localizzazioni a focolaio. Non osteoporosi della testa nè del collo femorale.



Es. microelettroforetico:

Prot. tot.	5,92 gr.
Albumine	59,42%
Alfa' glob.	6,78%
Alfa'' glob.	10,35%
Beta glob.	7,94%
Gamma glob.	14,93%
Delta	0,58%

Rapporto alb./glob. 1,48

Vel. di sedimentazione:

1^a ora 5

2^a ora 12

Indice di Katz: 5,50.

Deduzioni: Quadro proteico nei limiti della norma. Indice di Katz normale.

(Quadro ottimo).

Fig. 14.

Si tratta di una trocanterite, che interpretata inizialmente come specifica venne curata, come scritto in didascalia, con iniezioni locali di streptomina (120 gr.). In occasione di un trauma nella sede precedentemente malata, fu eseguito un esame microelettroforetico che dette valori normali.

Ne derivò una considerazione di notevole importanza clinica: la trocanterite fu di natura specifica o da altro germe?

Nella prima eventualità, un quadro proteico normale a così breve distanza dall'infezione potrebbe trovare spiegazione solo se si ammette: batteriemia isolata, non massiva; focolaio unico ben aggredibile dall'antibiotico, ecc.

Nella seconda eventualità, il germe più verosimilmente responsabile potrebbe essere stato il bacillo tifico, ma ciò non fu dimostrato. E' però suggestivo il sospettarlo, essendo l'infezione tifica una malattia cronica, tale da non modificare i valori protidemici normali.

Ciononostante, la disquisizione ha più un valore scientifico che clinico. L'aver dimostrato un quadro proteico normale ci sembra comunque di notevole utilità clinica, perchè dimostra la benignità e la stabilizzazione del processo.

Gruppo comprendente: 5 casi di gonilite tbc.; 2 casi di artrite purulenta del ginocchio; 7 casi di idrartro recidivante del ginocchio.

La sintomatologia subbiettiva d'ogni soggetto data da un minimo di otto mesi ad un massimo di nove anni.

Nei cinque casi affetti da tbc. osteo-articolare sono state rilevate le stesse modificazioni protidemiche già riscontrate nei precedenti gruppi. Si illustrano per esteso (figure 15, 16 e 17) tre casi tra i più tipici nei quali sono ben visibili i segni radiologici della tubercolosi osteo-articolare. Va notato che anche nel caso operato da tempo di resezione articolare e conseguente artrodesi del ginocchio (figura 17) persisteva ancora una netta alterazione dei valori delle varie frazioni protidemiche. Evidentemente la malattia tubercolare doveva essere ancora attiva, pur essendo il focolaio locale in avanzata fase di guarigione e clinicamente e radiologicamente.

CASO X (fig. 15). Anni 27 uomo.

Notizie cliniche: La sintomatologia subbiettiva dolorosa risale al novembre 1950. Curato a lungo come artrite reumatico. Nel gennaio 1953 comparve piccolissima fistola in corrispondenza del margine articolare della faccia antero-mediale dell'epifisi prossimale della tibia. La prova biologica diede risultato positivo per il bacillo di Koch. Praticò circa 30 gr. di streptomina per via generale, senza successo. Al momento attuale, dopo aver praticato 45 gr. di streptomina locale intraarticolare, l'esame obiettivo (4 maggio 1953) rivela fistola debolmente cicatrizzata, ginocchio assai tumido, con segni di versamento liquido e di notevole ispessimento sinoviale. Ipofonia coscia D. cm. 5.

Dolorabilità su tutto il contorno articolare mediale del piatto tibiale. Ginocchio in flessione a 160; mobilità 160-100.

L'esame radiologico (4 maggio 1953) dimostra:

un piccolo focolaio d'erosione in corrispondenza della parte supero-esterna del condilo mediale della tibia;

lieve decalcificazione dei capi ossei articolari;

modico restringimento dell'interlinea articolare specie nella sua metà interna.

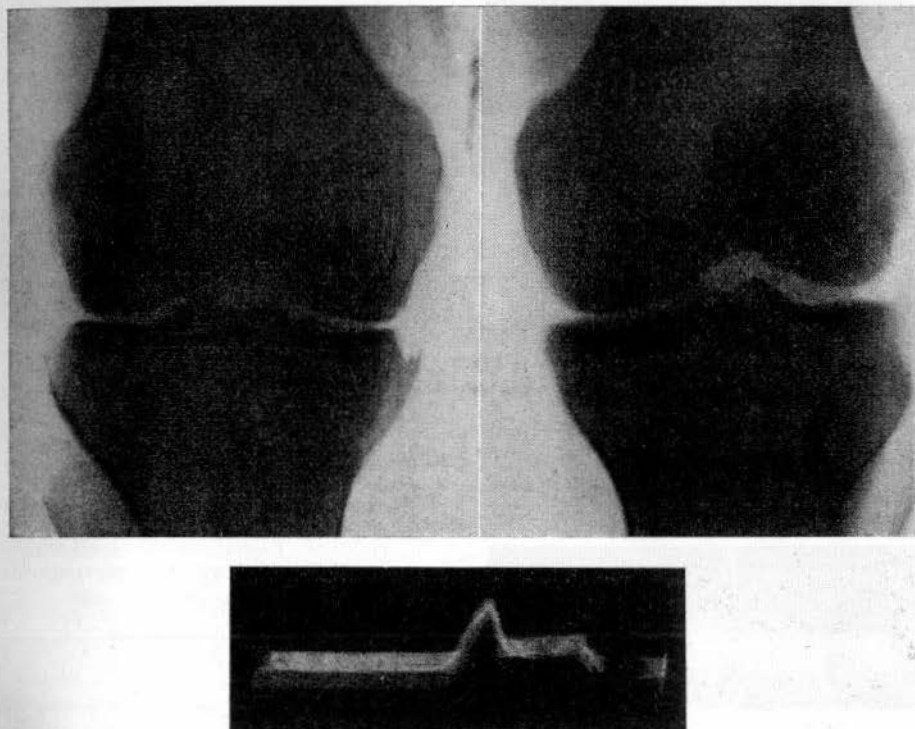


Fig. 15.

Es. microelettroforetico:

Prot. tot.	7,33 gr.	Rapporto alb./glob.	0,76
Albumine	43,36%	Vel. di sedimentazione:	
Alfa' glob.	5,43%	1 ^a ora 18	
Alfa'' glob.	15,34%	2 ^a ora 26	
Beta glob.	23,74%	Ind. di Katz: 15,5.	
Delta	1,14%		

Deduzioni: Pronunciata diminuzione delle albumine, discreto aumento delle alfa' e delle gamma globuline. Rapporto A/G apprezzabilmente diminuito. Indice di Katz leggermente aumentato. (Quadro poco grave).

CASO XI (fig. 16). Anni 52 uomo.

Notizie cliniche: La sintomatologia subiettiva dolorosa intervallata da periodi di benessere risale al 1945 circa. Il paziente per molti anni si è curato come artrite reumatica. Non praticò mai esami radiologici.

Pervenne alla nostra osservazione nell'aprile 1952. Si pose diagnosi di osteo-artrite specifica del ginocchio S. E' stato mantenuto immobilizzato per circa dieci mesi, con ginocchiera gessata. Ha praticato 120 gr. di streptomina intraarticolare. La prova biologica diede esito positivo per la ricerca del bacillo di Koch.

L'esame obiettivo (2 maggio 1953) rivelò: ipotrofia della coscia S. di cm. 2, ginocchio tumido con notevole ispessimento sinoviale, non segni di versamento, non punti chiaramente dolorabili.

L'esame radiologico (4 maggio 1953) dimostrò: la presenza d'un focolo d'osteolisi della grandezza di un cece circa, a margini piuttosto addensati in corrispondenza della parte centrale dell'epifisi prossimale della tibia. Interlinea articolare del ginocchio ristretta. Capi ossei articolari e rotula, specie quest'ultima, decalcificati.



Fig. 16.

Caso XII (fig. 17). Anni 47 uomo.

Notizie cliniche: Paziente operato nel nostro reparto il 25 marzo 1950, di resezione ed artrodesi del ginocchio S., per osteo-artrite specifica. Non ha praticato terapia streptomycinica. Attualmente gode pieno benessere.

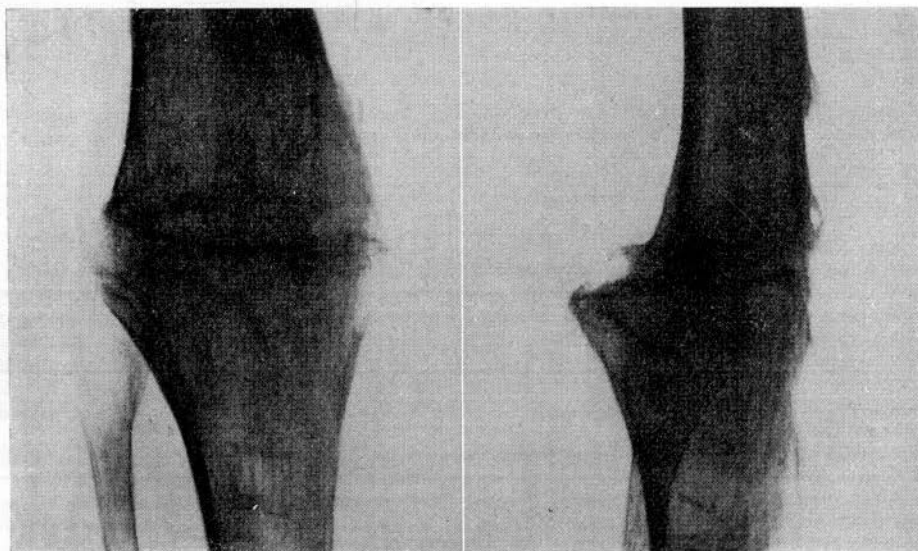


Fig. 17.

Es. microelettroforetico:

Prot. tot.	6,84 gr.
Albumine	39,75%
Alfa' glob.	12,80%
Alfa'' glob.	8,63%
Beta glob.	11,12%
Gemma glob.	26,33%
Delta	1,37%
Rapporto alb./glob.	0,67

Vel. di sedimentazione:

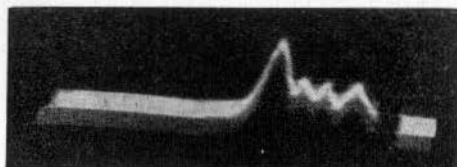
1^a ora 18

2^a ora 32

Indice di Katz: 17

Deduzioni: Notevole diminuzione delle albumine, sensibile aumento delle frazioni alfa' e alfa'' globuline. Rapporto A/G notevolmente diminuito. Indice di Katz pressochè raddoppiato.

(Quadro grave).



Segue: Fig. 17.

Es. microelettroforetico:

Prot. tot.	9,12 gr.	Delta	1,89%
Albumine	42,45%	Rapporto alb./glob.	0,76
Alfa' glob.	4,56%	Vel. di sedimentazione:	
Alfa'' glob.	13,67%	1 ^a ora 12	
Beta glob.	13,51%	2 ^a ora 24	
Gamma glob.	23,82%	Ind. di Katz: 12.	

Deduzioni: Pronunciata diminuzione delle albumine, modicissimo aumento delle frazioni alfa' e alfa'' globuline. Rapporto A/G notevolmente diminuito. Indice di Katz normale. (Quadro poco grave).

L'esame radiologico (2 aprile 1953) dimostra: gli esiti dell'intervento di resezione ed artrodesi del ginocchio. Non mostra la presenza di alterazioni ossee a carattere flogistico.

In un caso affetto da circa tre mesi da artrite purulenta del ginocchio il valore delle albumine fu trovato leggermente abbassato (49,8%), mentre quello della frazione alfa' raggiungeva il 9% delle proteine totali. Il quadro era peraltro normale, salvo una lieve diminuzione del rapporto A/G che era sceso a 1,05.

Dalla cultura fu isolato lo stafilococco aureo. Il reperto radiologico era del tutto normale.

In tutti gli altri casi (uno affetto da artrite purulenta, sette da idrartro recidivante del ginocchio) il quadro proteico fu perfettamente normale.

Gruppo comprendente: 2 casi di carie secca della spalla; 2 casi di osteoartrite specifica del gomito; 1 caso di osteoartrite specifica del polso; 3 casi di osteoartrite specifica della tibio-tarsica.

La totalità di questi soggetti ha presentato modificazioni protidemiche all'esame microelettroforetico secondo Antweiler. I quadri potevano essere classificati come: discreti, salvo tre che erano del tipo poco gravi (uno osteoartrite tbc. del gomito, uno del polso ed uno della tibio-tarsica).

Non si ritiene opportuna l'illustrazione particolareggiata per ragioni di spazio. Si può d'altronde affermare di non aver notato elementi sorprendenti, poichè i vari reperti clinici, radiologici e protidemici ben si confrontavano tra loro.

Gruppo comprendente: 3 casi di presunta tbc. osteoarticolare del ginocchio, delle ossa del tarso, del calcagno.

Vi sono dei casi nei quali in presenza di una sintomatologia clinica vaga e di aspetti radiografici poco definiti, di fronte ad un decorso ad andamento sub-cronico, oppure nell'eventualità di reperti radiologici scoperti fortuitamente, l'attribuzione delle alterazioni anatomo-patologiche e cliniche potrebbe essere fatta ad una lesione tuberculare in omaggio al criterio della maggior frequenza.

Ma una visione del quadro protidemico normale può indurre una maggior riserva in questa tendenza a lasciar adito ad una incertezza sulle cause della lesione che si sposta al di fuori della tubercolosi e porta a ricercarle in altri campi.

Il quadro protidemico assume quindi un valore orientativo che consiglia di sospendere ancora la precisazione della diagnosi. Questa potrà essere sicura solo in presenza di reperti anatomico-patologici, biologici o culturali positivi per la tbc. E' pertanto nostro intendimento di approfondire la ricerca microelettroforetica ripetendola ad intervalli di tempo e confrontandola con l'osservazione delle alterazioni anatomiche, biologiche e culturali per stabilire il rapporto tra le varie manifestazioni.

Gli esempi qui presentati hanno solo il valore di proporre il problema, ma non possono assolutamente avere la pretesa di portarvi elementi decisivi.

Questi casi per l'anamnesi, lo status, il reperto radiologico ed il quadro protidemico dimostrano notevoli analogie.

Non si è pervenuti ad una diagnosi di certezza in nessuno dei tre casi. L'elemento importante però è rappresentato dall'esame microelettroforetico tale da permettere di scartare con notevole probabilità l'ipotesi di una forma tubercolare, che invece i radiogrammi facevano sospettare. L'osteoporosi nei due primi pazienti non è verosimilmente in rapporto con la presenza del bacillo di Koch nel tessuto sinoviale. Ad ambedue i pazienti sono state quindi consigliate cure sintomatiche e vietata la terapia specifica anti-tubercolare.

Solo a distanza di tempo, ripetendo gli esami già praticati, si otterranno elementi più utili a favore dell'ipotesi che non si tratti d'una lesione tubercolare. E questo anche nel caso che le manifestazioni subbiattive siano scomparse o per lo meno attenuate.

CASO XIII (fig. 18). Anni 23 uomo.

Notizie cliniche: Nel febbraio 1952 adenopatia ilare D. Clinicamente guarito dopo trenta giorni di degenza in ospedale. La sintomatologia subbiattiva a carico del ginocchio S. risale all'ottobre 1952, allorchè senza causa apprezzabile comparve idrartro della sopraddetta articolazione. Da allora è ricomparso più volte, recedendo col riposo. Due volte è stata praticata artrocentesi ed applicata ginocchiera

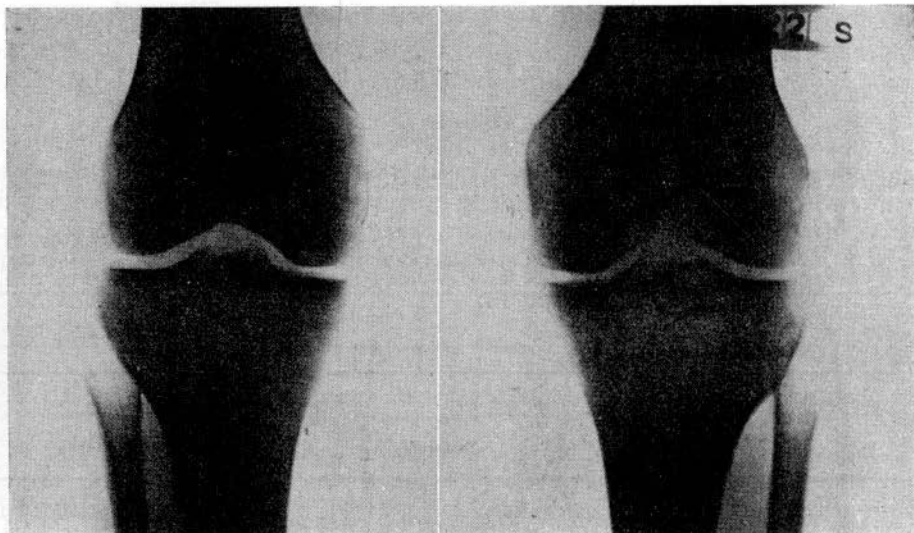
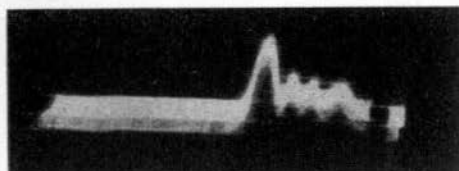


Fig. 18.



Segue: Fig. 18.

Es. microelettroforetico:

Prot. tot.	6,52 gr.	Delta	0,01%
Albumine	58,99%	Rapporto alb./glob.	1,43
Alfa' glob.	12,19%	Vel. di sedimentazione:	
Alfa'' glob.	9,68%	1 ^a ora 3	
Beta glob.	5,74%	2 ^a ora 14	
Gamma glob.	14,29%	Ind. di Katz: 5.	

Deduzioni: Lieve aumento della frazione alfa', modica diminuzione della frazione beta. Il quadro per altro è normale. Rapporto A/G ed indice di Katz normali. (*Quadro ottimo*).

gessata. La prova biologica su cavia non ha dato per due volte esito positivo per la ricerca del bacillo di Koch. In seguito la regione si è resa diffusamente dolente.

L'esame obiettivo (13 marzo 1953) all'atto dell'ingresso nel nostro reparto dimostrava: un atteggiamento flesso del ginocchio S. a 160, un'ipotrofia della coscia S. di cm. 5, ginocchio tumido con segni di versamento liquido endoarticolare. Dolorabilità alla pressione diretta sul margine articolare della tuberosità mediale della tibia. Mobilità 160-190. Deambulazione claudicante. Espettorato per la ricerca del bacillo di Koch, più volte negativo.

L'esame radiologico (15 marzo 1953) dimostrò: osteoporosi dei capi ossei articolari e della rotula; modico restringimento dell'interlinea articolare. Non si rivelano lesioni ossee a focolaio. In considerazione del netto contrasto tra esame clinico e radiologico, e valori protidemici, si è ricorsi all'esame istologico di diversi frammenti della sinoviale, prelevati dalla capsula articolare attraverso ampia incisione di Payer. Già all'esame macroscopico la sinoviale tutta si presentò d'aspetto normale, salvo un lieve stato d'ipertrofia dei villi.

L'esame istologico dei frammenti, comprendente tessuto capsulare, sinoviale e cellulare lasso, non rivelò elementi da riferirsi a flogosi tubercolare in atto od in esito.

Caso XIV (fig. 19). Anni 7 bambino.

Notizie cliniche: Il bambino, figlio di contadini, da tempo, circa otto mesi, lamenta dolore vago, e saltuario, diffuso in tutto il piede D.

L'esame obiettivo (16 luglio 1953) dimostrò: tumida tutta la regione tarsale, dolorabilità viva alla pressione diretta sullo scafoide e modica su tutti i costituenti ossei del tarso. Notevolmente limitata la mobilità articolare.

L'esame radiologico (16 luglio 1953) dimostra una lieve osteoporosi generalizzata a tutte le ossa del tarso. Non si rilevano lesioni ossee a focolaio.

Si ritiene opportuno associare a questo gruppo un caso caratterizzato da un reperto radiografico occasionale (figura 20).

Caso XV (fig. 20). Anni 21 uomo.

Notizie cliniche: Il paziente, analfabeta, riferisce d'esser caduto da un'altezza di due metri battendo direttamente la pianta del piede D., quattro giorni prima dell'ingresso in ospedale. Afferma che da allora non può caricare sul retropiede D., a causa del dolore che ne deriva. In precedenza non aveva mai accusato alcun fastidio al piede D.

L'esame obiettivo (21 luglio 1953) dimostra solo una dolorabilità più che spiccata, forse in parte funzionale, alla succussione calcaneare ed alla compressione latero-laterale del calcagno.

L'esame radiologico (21 luglio 1953) mette in evidenza piccole zone circoscritte d'osteoartrite circondate da sclerosi, in corrispondenza della tuberosità posteriore del calcagno che si presenta spianata. Non si rivelano altri segni a focolaio, né modificazioni della normale trabecolatura ossea.

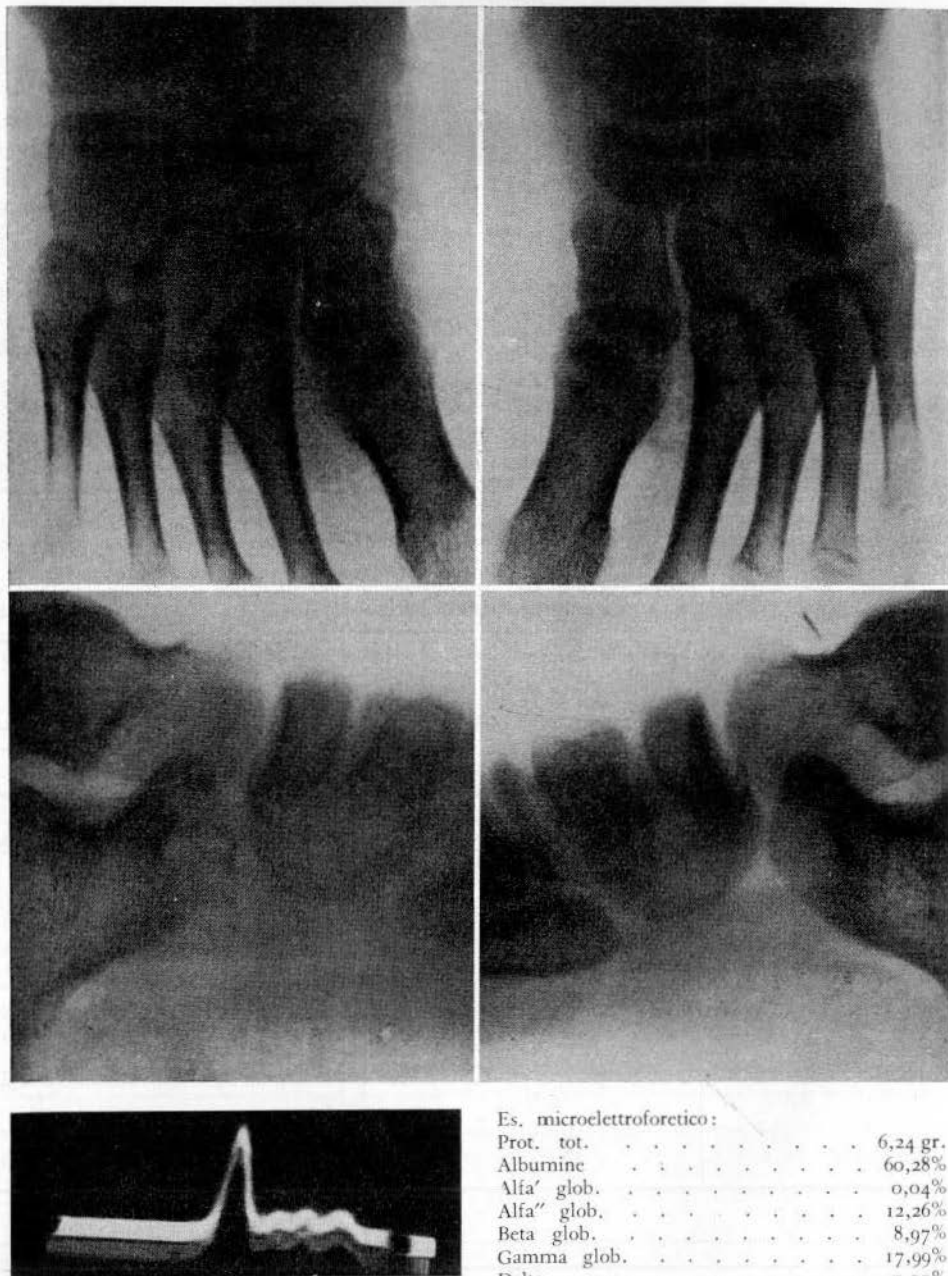


Fig. 19.

Deduzioni: Quadro protidemico, rapporto A/G, ed indice di Katz perfettamente normali.
(Quadro ottimo).

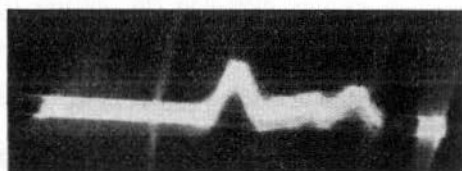
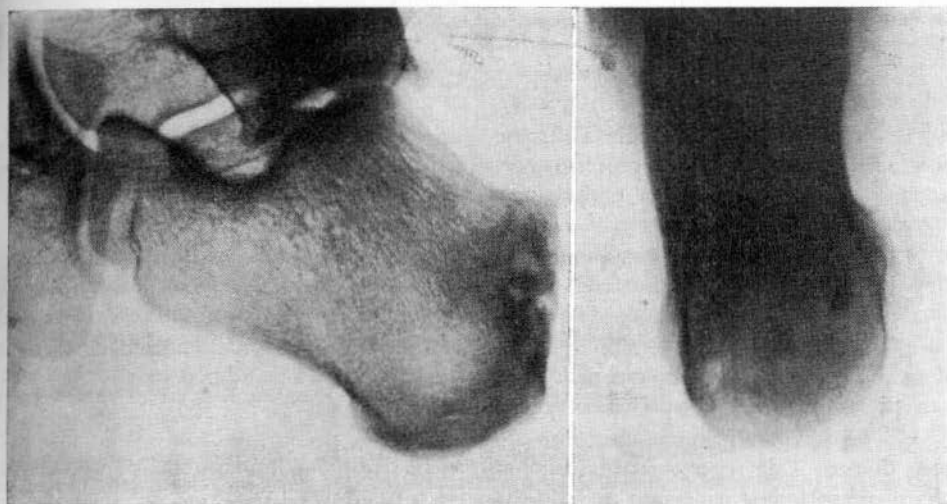


Fig. 20.

Es. microelettroforetico:

Prot. tot.	7,12 gr.	Delta	0,00%
Albumine	62,55%	Rapporto alb./glob.	1,41
Alfa' glob.	2,46%	Vel. di sedimentazione:	
Alfa'' glob.	11,29%	1 ^a ora 4	
Beta glob.	7,91%	2 ^a ora 14	
Gamma glob.	15,79%	Ind. di Katz: 5,5.	

Deduzioni: Quadro protidemico, rapporto A/G ed indice di Katz perfettamente normali.
(Quadro ottimo).

Tale reperto radiologico presenta notevoli analogie col caso illustrato alla figura 14. Anche i valori protidemici sembrano sovrapponibili. Si nega senz'altro ogni valore all'elemento traumatico. Sembrerebbe quindi di non errare eccessivamente ripetendo l'ipotesi come nel caso della trocanterite, che possa trattarsi di una vecchia forma aspecifica.

Anche per questo caso la diagnosi possibile resta un'ipotesi suggestiva, non essendosi potuto avere una dimostrazione istologica.

L'esame microelettroforetico è però anche in questo caso utile, per aver potuto in parte eliminare gli eventuali dubbi derivati dall'esame radiologico.

Il paziente è stato dimesso successivamente con una quasi completa remissione della sintomatologia dolorosa.

CONCLUSIONI.

1. - Il valore delle proteine totali non è indicativo, nè della forma morbosa, nè dell'entità del processo morboso.
2. - Una diminuzione delle albumine è direttamente proporzionale ad una maggiore acuzie e diffusione del processo morboso, in senso essudativo [22]. Anche se non vengano rilevati segni clinici e radiologici apprezzabili, tale valore basso deve consigliare una condotta prudentiale.
3. - La curva relativa alle albumine ha presentato talora delle modificazioni, dovute alla diversa velocità di migrazione delle molecole. Ciò è evidentemente attribuibile al fatto che le albumine subiscono variazioni non solo quantitative ma anche qualitative.
4. - Alti valori di alfa' e alfa" e beta, che sono indice di sostanze necrotiche caseose ed in disfacimento, si repertano nelle fasi più floride della malattia, o meglio nei processi prevalentemente essudativo-caseosi [9, 26].
5. - La frazione gamma subisce un aumento o nella prima fase della malattia, o nel corso di essa. Tale reperto sarebbe un indice della reattività immunitaria di tipo umorale, e comparirebbe nella fase granulosa o riparativa [27, 28].
6. - Il rapporto A/G fu senz'altro assai indicativo. Va tenuto presente però che spesso è proprio l'aumento di gamma globuline che abbassa tale quoziente, aumento che d'altra parte è anche favorevole.
7. - La velocità di sedimentazione si dimostrò utile quale mezzo di rapido orientamento iniziale, va considerata puramente indicativa in senso lato.

Dopo questa sommaria revisione sintetica degli aspetti più salienti ottenuti dall'esame microelettroforetico della protidemia di questi 48 casi, di tubercolosi osteo-articolare, appare chiara la non indifferente importanza clinica della ricerca.

Non si può logicamente pretendere di giungere con questo mezzo alla diagnosi eziologica. Antonini e Piva [26] hanno trovato modificazioni nel quadro protidemico in moltissime affezioni come nelle malattie epatiche, endocrine, renali, cardiovascolari, neoplasie, linfogranuloma maligno, malattie reumatiche, infiammatorie, ed anche nella semplice febbre.

Sarà evidentemente il quadro clinico a condurre ad una diagnosi di sede ed eziologica. Si avrà però il grande ausilio di conoscere dal punto di vista protidico l'entità delle distruzioni tissurali e la capacità di risposta del reticolo endotelio.

Da quanto sopra se ne può concludere annettendo alla ricerca un notevole valore se non diagnostico, almeno prognostico, potendo altresì avere elementi per decidere sull'epoca più opportuna per un intervento d'artrodesi, e per giudicare sulla possibile coesistenza di focolai infiammatori in altre sedi, di fronte a quadri radiologici riproducibili lesioni riparate.

RIASSUNTO. — Gli AA., dopo aver ricercato i valori protidemici in molti soggetti affetti da tubercolosi osteo-articolare, col metodo microelettroforetico di Antweiler, si trovano concordi con i reperti ottenuti da altri AA. nei riguardi della tubercolosi polmonare.

Richiamano particolarmente l'attenzione sull'importanza del rapporto A/G, scarsamente valorizzato nella letteratura.

Affermano infine essere la ricerca dei valori protidemici, specie se fatta col metodo adottato, un mezzo di grande utilità clinica, particolarmente ai fini prognostici, nel campo della tubercolosi osteo-articolare.

BIBLIOGRAFIA

1. LENCI: Riv. Patol Clin. tbc., 9, 332, 1937.
2. LENCI: Rass. Fisiol. Clin. Ter., 9, 43, 1937.
3. BABOLINI: Ann. Forlanini, 5, 85, 1941.
4. DE MICHELIS, OLIVETTI: Min. Med., 7, 1935.
5. DE MICHELIS, MASSORRIO: Min. Med., 1, 155, 1938.
6. MONALDI: Ann. Forlanini, 2, 1937.
7. SCOZ e GUZZI: Boll. Ist. Principi di Piemonte, 2, 3-4, 1945.
8. TOSCANO e ANDREONI: Min. Med., 2, 38, 1949.
9. POLI E.: Fisiopatologia e clinica del protidoplasma, Milano, ed. Delfino, 1951.
10. ARCARI G.: Giorn. Med. Milit., fasc. 3°, 216-228, 1953.
11. MOEHREN J.: J. Lab. Clin. Med., 32, 526, 1947.
12. THIELE: Beitr. z. Klin. Tuberk., 35, 302, 1934.
13. HAMMARSTEN: Erg. Physiol., 1, 330, 1902.
14. TISELIUS A.: Kolloidz, 85, 129, 1938.
15. KERWICH R. A.: Alcune recenti acquisizioni sulle proteine plasmatiche, da « Nuove Correnti in Biochimica », Roma, ed. Il Pensiero Scientifico, 1950.
16. TISELIUS A.: Nova Acta Sc., Upsal, 4, 7, 1942.
17. ANTWEILER H. G.: Die Quantitative Elektrophoreze in der Medizin, Berlin, Springer Verlag, Gottinger, Heildelberg, 1950.
18. LALLI G., TAGLIAMONTE B.: Riv. di Med. Aeron., 15, 353, 1952.
19. BERGAMINI: Chimica generale ed inorganica ad indirizzo biologico, Firenze, Soc. Ed. Univ., 1950.
20. UTRILLA: Laboratorii, 6-31, 1-9, 1948.
21. SEIBERT F. B., NELSON J. W.: J. Biol. Chem., 143, 29, 1942.
22. SEIBERT F. B., NELSON J. W.: Am. Rev. Tuberc., 47, 66, 1943.
23. DOLE BRAUN: J. Clin. Invest., 23, 708, 1944.
24. HARTMANN S., BLEEK H.: Jg. 29 H., 13-14, 1951.
25. TANCREDI G.: La chirurgia generale, in corso di pubblicazione, vol. XIII, fasc. IV, '53.
26. ANTONINI F. M., PIVA G.: Rec. Progr. in Med., 14, n. 3, 258, 1953.
27. JAHUKE K., SCHOLTAN W.: Z. Exp. Med., 116, 13, 1950.
28. DOZZI G., GOLDBERG N.: Atti Soc. Lomb. Sc. Med. Biol., 7, 341, 1952.

UN CASO DI CISTI SEBACEE MULTIPLE DEL MESENTERE

Ten. Med. s.p.e. Dott. ADAMO MASTRORILLI, assistente militare

Dott. WALTER SOMAGLINO, assistente volontario

La cisti del mesentere è una neoproduzione che si svolge a carico del meso dell'intestino in un qualsiasi tratto di esso con predilezione nella porzione terminale dell'ileo (90% secondo Zanetti) ed è caratterizzata da una raccolta di materiale vario liquido, gassoso o solido, fornita di un proprio involucrio.

La storia di queste cisti può essere distinta secondo Braquehay (1892) in tre periodi:

1° - *Periodo anatomico*, quando le osservazioni venivano fatte solo all'autopsia e che va sino al 1850;

2° - *Periodo chirurgico*, nel quale le cisti del mesentere incominciano ad apparire come osservazioni cliniche ed operatorie del tutto casuali; e va dal 1850 al 1880;

3° - *Periodo chirurgico-scientifico*, rappresentato dallo svilupparsi degli studi eziopatogenetici ed anatomo-patologici dell'infermità. Tale periodo va dal 1880 ad oggi.

Nel periodo anatomico abbiamo i primi reperti di cisti e di tumori del mesentere da parte dell'anatomico fiorentino Benivieni (1507), di Aranzio, di Marcello Donato, di Bonnet e successivamente di altri.

Lietaud (1707) fece una prima classificazione di tali affezioni suddividendole secondo le caratteristiche macroscopiche.

Portal (1803) precisò più esattamente questa classificazione macroscopica cominciando ad aggiungere i caratteri clinici più evidenti, dando così inizio ad una diagnostica differenziale.

Dopo il 1850, nel cosiddetto periodo chirurgico, Duhamel (1863) per primo e poi altri autori descrissero la presenza di neoformazioni mesenteriche su viventi cominciando ad apportare il contributo delle prime osservazioni cliniche e tecniche.

Péan nel 1880 inizia, si può dire, il periodo chirurgico-scientifico dell'argomento, trattando tra i suoi « Tumori dell'addome » quelli a sede mesenterica, precisandone sintomatologia, diagnosi e cura. Su 300 laparotomie da lui eseguite descrive tre casi di cisti del mesentere.

Nel 1886 Augagnehr raccoglie 80 casi di neoformazioni mesenteriche ed inizia una prima classificazione delle cisti secondo il loro contenuto e cioè in emorragiche, chilose, sierose ed idatidee. Braquehay (1892) le suddivide invece in vascolari, dermoidi ed in provenienti da organi vicini.

Bisognerà giungere sino al 1899 per incominciare ad avere una classificazione che dia maggiore importanza alla eziopatogenesi ed alla anatomia patologica di queste cisti. Ciò si ebbe per opera di Villar che ammise come origine delle cisti linfatiche la degenerazione delle linfoghiandole, la malformazione congenita dei linfatici e la rottura dei vasi chiliferi.

Altri casi di cisti del mesentere vennero comunicati da Niosi (1907), da Proust e Monod (1912), da Brunetti, da Zandonini e da Cartolari (1913).

Carter nel 1912 divide le cisti mesenteriche in cisti vere (embrionarie, intestinali e linfatiche), in dermoidi, in tumori cistici ed in cisti parassitarie.

Nel 1925 una importante monografia di Latteri fa il punto sulla eziologia-patogenesi e l'anatomia patologica delle cisti mesenteriche specialmente le linfangectasiche e descrive ampiamente la sintomatologia, la diagnosi e la terapia di tale affezione morbosa.

Nel 1927 Ciarlo descrive un caso di cisti dermoide a contenuto sebaceo in una donna di 48 anni. Altri casi vengono in seguito descritti da Neukirch (1930) e Cannes (1931) e da vari altri autori che pubblicano osservazioni sui vari tipi di cisti del mesentere e tra essi vanno ricordati Bonaccorsi, Bobbio, Costa, Cova, Fedeli, Minervini, Montemartini, Tarozzi, Trinchera ed altri.

In tal modo il numero di cisti del mesenterio in senso lato descritte sino ad oggi è andato aumentando anche per l'affinarsi dei mezzi di diagnosi per cui Basso (1942) e Allen Grimes (1949) sostengono l'esistenza nella bibliografia di oltre 500 casi.

Le cisti del mesentere appaiono quindi piuttosto rare specie se si considerano in rapporto a tutte le altre forme chirurgiche addominali (Carli), mentre invece sono relativamente frequenti in relazione alle alterazioni morbose del solo mesentere (Meduri e Zanetti). Bonaccorsi nel 1935 su 10.000 interventi addominali eseguiti nei vari padiglioni del Policlinico di Roma ha riscontrato solo 9 casi di cisti mesenteriche. Carli nel 1940 tra tutte le laparotomie eseguite in 25 anni presso la Clinica chirurgica di Siena ne ha osservato un solo caso. Dorigo nel 1947 ha pure osservato un caso solo di cisti mesenterica nel materiale chirurgico di 25 anni raccolto presso la Clinica chirurgica di Roma. D'Errico dal dicembre 1934 al dicembre 1946 su 5.000 interventi eseguiti nella Clinica chirurgica di Napoli ne ha raccolto un altro caso. Judd della Clinica Mayo sostiene che il rapporto di frequenza delle cisti mesenteriche è di un caso ogni 10.000 ricoverati. Identica percentuale è data da Parson e recentemente da Zanetti.

Anche noi esaminando la casistica operatoria di un ventennio di attività chirurgica del nostro Istituto, su circa 20.000 interventi, abbiamo potuto riscontrarne solo due casi.

Contrariamente Vestan e Raso ritengono più esatto un rapporto di 1/1000 avendone riscontrato sei casi su poco più di 6.000 autopsie e biopsie.

Per quanto riguarda il sesso in genere si ammette che quello femminile sia più facilmente colpito di quello maschile (Putzu, Nicomi e Klemme: 65%) sebbene non tutti gli autori siano d'accordo al riguardo.

Becker e Bonaccorsi addirittura, sulla bibliografia di 20 anni, hanno potuto stabilire una lieve prevalenza del sesso maschile (53%) sul femminile, riferita a tutte le cisti mesenteriche in genere. Passando alle singole varietà hanno notato invece una prevalenza maschile per le neoplastiche (linfocilangiomi) ed una prevalenza femminile per le embrionarie.

La maggioranza degli autori è concorde nei riguardi dell'età riscontrandosi tali neoproduzioni più facilmente tra i 15 ed i 40 anni (Latteri, Brunetti, Hoffmeister), sebbene alcuni abbiano descritto casi di neonati (Winiwarter), bambini e pure vecchi (Weichselbaum).

Queste cisti possono avere sede in un qualunque tratto del meso, sono però riscontrate con maggior frequenza a carico del meso dell'ultima ansa ileale dove, come già abbiamo accennato, raggiungono il 90% dei casi descritti. Infatti è proprio in questa sede intestinale che con maggior frequenza si osservano malformazioni congenite e ad essa seguono in ordine decrescente il meso del digiuno, il grande omento e, benchè più raramente, il mesocolon, il mesosigma, il mesocieco ed i legamenti gastro-lienale e gastro-epatico. Rarissime sono le localizzazioni al mesocrasso, alla flessura destra del colon (due soli casi descritti da Adler e Peters), al sigma (due casi descritti da Stubingen) ed al mesotrasverso (un solo caso riferito da Becker).

Anatomopatologicamente le cisti del mesentere sono delle formazioni rotondeggianti per lo più sessili, raramente peduncolate, a larga base di impianto e situate tra le pagine del mesentere. Il loro volume è variabilissimo, a superficie liscia, di consistenza elastica, molle-elastica o fluttuante, di colorito variabile a seconda del contenuto. Questo può essere solido, liquido o gassoso. Il loro numero è variabile e se la cisti è unica si presenta uni, bi o pluriloculata. Può essere raramente isolata o assumere aderenze più o meno tenaci con gli organi vicini.

Dal punto di vista eziopatogenetico dobbiamo considerare l'esistenza di diverse teorie che sono in rapporto ai vari tipi anatomo-patologici di cisti mesenteriche. Accenneremo alle teorie patogenetiche delle varie cisti mesenteriche per trattare poi più dettagliatamente quelle relative alle cisti dermoidi.

Teoria meccanica. Spiega prevalentemente l'insorgenza delle cisti linfatiche ed ha preso origine dal caso osservato da Letulle (1896) di neoformazioni giallastre contenenti linfa e con sede a carico della faccia mediale del digiuno. L'insorgenza sarebbe dovuta a ristagno nei vasi linfatici causato da processi infiammatori o da traumi o da fatti degenerativi dei gangli linfatici o da malformazioni embrionarie del peritoneo. Con la stessa teoria meccanica verrebbe pure spiegata l'eziopatogenesi delle cisti ematiche.

Teoria ganglionare. Anch'essa dimostrerebbe la genesi delle cisti linfatiche dovuta a stasi che si instaura a carico del tessuto reticolato delle linfoghiandole e successiva degenerazione cistica del ganglio interessato. (Rokitansky, Wirchow, Bolognesi).

Teoria congenita. In parte sosterrrebbe la genesi delle cisti linfatiche e sarebbe dovuta a malformazioni della rete linfocilifera (Le Dentu, Durante, Quenu) o per inclusione embrionaria (Down, Moynihan) o per vizio di sviluppo del peritoneo (Cuneo). In parte spiegherebbe la genesi delle cisti dermoidi per la presenza di residui embrionali o direttamente nei foglietti mesenteriali o qui pervenuti successivamente dal retroperitoneo.

Infine spiegherebbe pure l'origine delle cisti enteroidi od enterocistomi che sorgerebbero da residui del dotto onfalo-mesenterico o da malformazioni dell'intestino primitivo.

Teoria neoplastica. Prende invece in considerazione tutte le neoformazioni cistiche mesenteriche che hanno un substrato neoplastico come i linfocilangiomi (Quenu, Deaver, Niosi) o derivano da germi embrionali aberranti indifferenziati o degenerati (Ribbert, Klemm, Borst, Durante).

Data la frequenza dei casi descritti, dovuta anche all'affinarsi dei mezzi diagnostici, e la presenza di molti tipi di cisti mesenteriche con caratteri macro e microscopici vari si è tentato da parte di alcuni autori di classificarle.

Tali classificazioni hanno tenuto conto alle volte della costituzione anatomica (Carli, Perez), altre volte della genesi (Donati, Vanzetti, Monier, Bonaccorsi) ed infine del loro contenuto (Dawn, Ewing).

Ricordiamo le classificazioni di Donati-Perez e di Bonaccorsi che ci paiono più aderenti alla realtà ed allo stato attuale degli studi sull'argomento.

DONATI - PEREZ

<i>Congenite</i>	{	Residui embrionali	{	Dermoidi
				Residui dotti Wolff-Müller
<i>Acquisite</i>	{	Germi aberranti	{	Cisti enteroidi
				Semplici
		Linfatiche	{	Linfangectasiche
				Linfocilangiomi
	{	Chilifere		
		Gassose		
		Ematiche		

BONACCORSI

<i>Cisti vere</i>	{	Linfatiche	{	Semplici (linfangectasiche)	{	sieroso
				A contenuto		chiloso
				Neoplastiche (linfocilangioma)		emorragico
						gassoso
	{	Embrionali	{	Enteroidi	{	
				Wolfiane		
				Dermoidi		
				Teratoidi		
	{	Parassitarie	{	Echinococco	{	
				Cisticerco		
				Gassose		
<i>Pseudocisti</i>	{	Da traumi	{		{	
		Emorragiche				
		Degenerative				
		Flogistiche				
		Tumori cistici				

Ci è sembrato pertanto opportuno descrivere un caso di cisti sebacee multiple del mesentero ileale capitato alla nostra osservazione nel nostro Istituto.

CASO CLINICO.

Trattasi di un giovane di 24 anni, celibe, di professione meccanico, nella cui anamnesi familiare c'è solo da rilevare il decesso del padre a 50 anni per cirrosi epatica. Terzogenito da parto eutocico a termine, ha avuto allattamento materno e normali i primi atti della vita di relazione. Non ha sofferto i comuni esantemi dell'infanzia e dice di aver goduto sempre ottima salute sino all'età di 8 anni quando incominciò ad avvertire un senso di peso al mesogastrio accompagnato da modica molestia addominale e ad apprezzare la presenza di una massa tondeggiante della grandezza di un mandarino.

Visitato da un sanitario gli venne consigliato un intervento chirurgico successivamente eseguito e che, a detta del paziente, si ridusse ad una laparatomia esplorativa che permise di far diagnosi di cisti non meglio precisata. Detta cisti non venne asportata.

Dopo l'intervento il malato ha sempre goduto ottima salute sino a circa otto giorni prima dell'entrata in Clinica, epoca in cui notò la ricomparsa della sintomatologia già descritta e la presenza di una massa addominale alquanto più grossa della volta precedente.

Non ha mai sofferto di disturbi gastro-enterici nè di fenomeni occlusivi o sub-occlusivi. Parimenti non ha mai notato emissione di parassiti intestinali.

Viene ricoverato in Clinica il 13 gennaio 1953 per gli accertamenti e le cure del caso.

Esame obiettivo. Normotipo in buone condizioni di nutrizione e sanguificazione, nulla a carico dell'apparato scheletrico e muscolare. Cuore nei limiti con toni chiari su tutti i focolai d'ascoltazione. Nulla a carico dell'apparato respiratorio.

Addome modicamente globoso con sezione destra leggermente « bombée » nei confronti della controlaterale, cicatrice ombelicale normalmente introflessa. Si nota la pre-

senza di cicatrice laparotomica mediana ombelico-pubica ben stabilizzata, esito del pregresso intervento subito.

Alla palpazione superficiale e profonda dei quadranti sup. dell'addome non si apprezza nulla di particolare mentre alla regione mesogastrica si nota una massa della grandezza di un'arancia non aderente ai piani superficiali, apparentemente in rapporto agli organi addominali, profondamente fissa, poco mobile lateralmente, di consistenza duro-elastica ed indolente.

Detta massa presenta i seguenti limiti: con il suo margine sin. raggiunge la linea alba, con quello ds. la linea costo-pubica in corrispondenza della fossa iliaca ds.; superiormente raggiunge l'ombelicale trasversa ed inferiormente la linea bis-iliaca.

Con la contrazione della parete addominale la massa non è più palpabile. Non si apprezza con la palpazione il polo inferiore dei reni nè si riesce a palpare la milza.

La percussione mette in evidenza timpanismo addominale normale con lieve ottusità in corrispondenza della zona occupata dalla massa descritta.

Alvo e diuresi normale. Nulla a carico degli altri apparati organici.

Ricerche di Laboratorio: esame urine: negativo; glicemia: gr. 19/00; azotemia: gr. 0,38/00; esame emocromocitometrico: Gl. rossi: 4.225.000; Gl. bianchi: 4.300; Emoglobina: 0,90; Val. globul.: 0,95 circa.

Formula leucocitaria: neutrofili: 54%; linfociti: 33%; eosinofili: 8%; monociti: 5%; basofili: 0%.

Reazione di Ghedini: negativa. Cutireazione di Casoni: negativa. Elettrocardiogramma: tracciato normale. P.A.O.S.: Mx 130, Mn 90.



Fig. 1.

Esami radiografici (Prof. Carando): Apparato digerente: Esofago normale, fatti aderenziali del duodeno col periepate, l'ombra epatica pare alquanto aumentata di volume, canalizzazione normale del tenue e del colon. Presenza di massa tenuamente radiopaca rotonda delle dimensioni di un'arancia in prossimità della fossa iliaca di ds. (*figura 1*). Tale massa sposta le anse del tenue ma non contrae altro che rapporti di vicinanza con l'intestino. (Cisti congenita o parassitaria?).

Renale semplice e pielografia discendente (*figura 2*). La massa è estrinseca rispetto all'albero renale destro. L'uretere ds. è però lievemente dilatato a monte di tale massa per deformità da anomalie vascolari del suo terzo superiore. Nulla di particolare a carico dei bacinetti e dei calici.

Con diagnosi di probabile cisti mesenterica il paziente veniva sottoposto il 26 gennaio 1953 al seguente *atto operatorio* (op. prof. L. Biancalana).

In anestesia generale a circuito chiuso con induzione in pentothal, intubazione e mantenimento con miscela di gas anestetici si procede alla laparotomia mediana sotto-ombellicale. Aperto il peritoneo si riscontra: epiploon aderente al peritoneo parietale che viene isolato ed al di sotto di esso appare una massa cistica della grandezza di un'arancia, liscia rotondeggiante, che si sviluppa tra le pagine del meso dell'ileo in corrispondenza quasi dell'ultima sua ansa la quale passa al di sopra di detta massa con un ponte sclerotico. Detta massa presenta un'altra estroflessione che è aderente al cieco dal quale viene accuratamente isolata e durante tale manovra si apre dando esito a sostanza di colorito giallastro, cremosa, untuosa al tatto. Tale cisti è profondamente

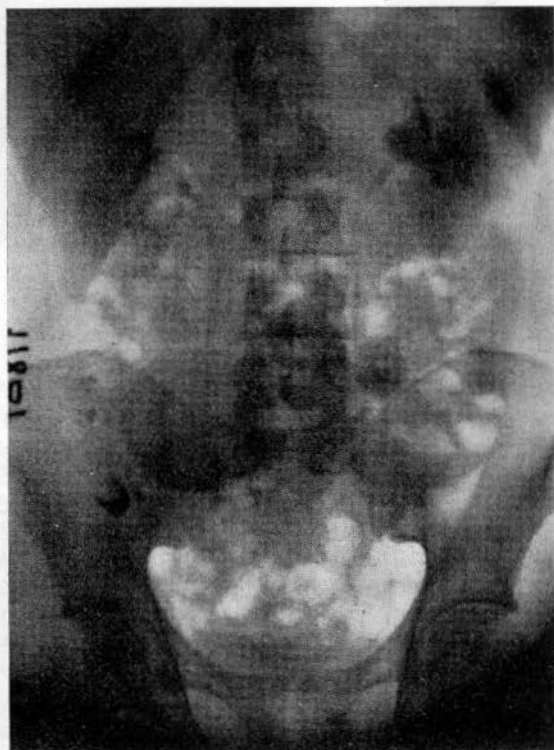


Fig. 2.

impiantata sulla radice del meso e presenta pareti in alcuni tratti sottili ed in altri calcificate ed ha rapporti con i vasi mesenterici. A circa 30 cm. dalla valvola ileo-cecale notasi anche la presenza di piccolo diverticolo di Meckel. Altra cisti più piccola ed indipendente dalla precedente si nota sul meso di un'altra ansa ileale, mentre altre piccole cisti di grandezza da un grano di riso ad un pisello, sono disseminate sul meso ileale. Si procede ad un isolamento accurato ed indaginoso di queste cisti e si asportano completamente risparmiando tutti i vasi mesenterici e specialmente quelli ileo-colici. Escissione del diverticolo di Meckel e sua sutura a borsa di tabacco. Peritoneizzazione e sutura a strati dei piani muscolari e cutanei attraversati.

Il decorso postoperatorio è stato normale ed il paziente ha potuto lasciare guarito la nostra Clinica in dodicesima giornata dall'intervento.

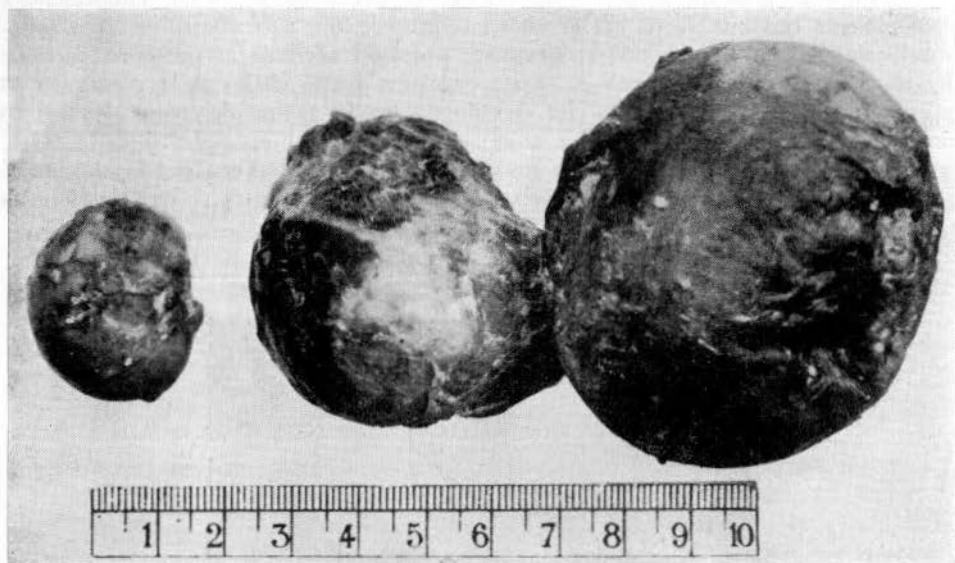


Fig. 3.

Esame macroscopico delle masse asportate (figure 3 e 4): Il pezzo asportato è costituito da tre cisti di cui due più grandi unite tra loro tramite la parete posteriore e della grandezza complessiva di circa cm. $10 \times 6 \times 3$; la minore di queste cisti aveva dimensioni di cm. $3 \times 2 \times 2$; e da numerose piccole altre cisti di dimensioni varie.

Tali cisti tondeggianti si presentano con superficie lucida, trasparente in alcuni punti spessa e talora calcificata in altri, ricoperta da una rete vascolare ben evidente ed avvolta dai foglietti mesenteriali. Il loro contenuto è costituito da abbondante e densa sostanza giallastra, untuosa al tatto e che presenta le caratteristiche del sebo. Aperte e vuotate del loro contenuto queste cisti presentano la parete connettivale sclerotica nella quale è evidente la compressione esercitata dal contenuto sebaceo contro la parete cistica (figura 4).

Esame microscopico (prof. A. Picco): La parete interna delle cisti è completamente costituita da tessuto connettivale denso senza alcuna traccia di epitelio evidentemente distrutto dalla compressione del contenuto contro la parete. In qualche punto esistono

focolai di infiltrazione parvicellulare mentre in altri il tessuto connettivale è molto povero di cellule ed assume un aspetto sclerotico. All'interno di questa parete ed in intimo contatto con essa si nota una sostanza amorfa uniformemente tinta in bleu nei preparati colorati con ematossilina-eosina e che a contatto della membrana connettivale si approfonda in anfrattuosità del connettivo scavando delle specie di nicchie. All'esterno di questa membrana connettivale si nota in molti punti iperplasia linfoghiandolare che forma un manicotto esterno di elementi linfatici e reticoloendoteliali intorno alla parete della cisti.

Da quanto sopra esposto risulta evidente che trattasi di un caso di cisti dermoidi multiple del mesentere in paziente portatore di diverticolo di Meckel e di anomalie vascolari congenite a carico del rene ds.

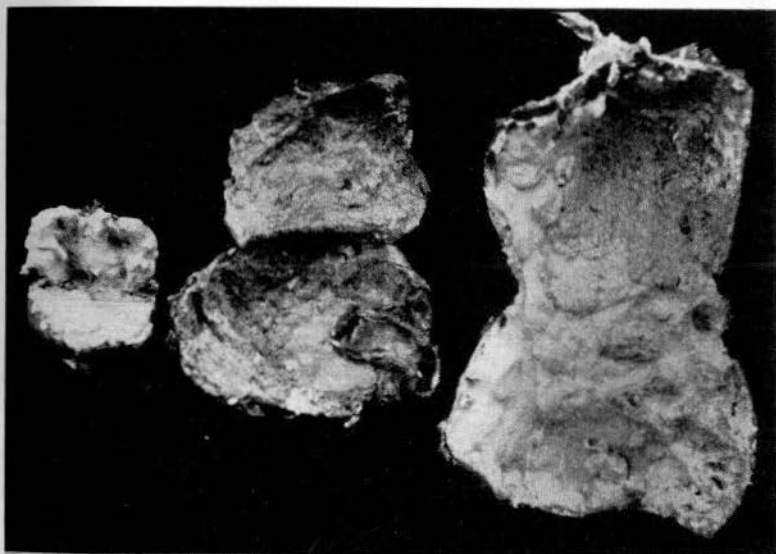


Fig. 4.

Il giungere alla diagnosi sopradetta non è stato facile in quanto che, specialmente in alcuni dati di laboratorio, ci siamo trovati di fronte a reperti che potevano farci deviare dalla giusta diagnosi.

Per esempio nella formula leucocitaria vi era una spiccata eosinofilia (8%) e questo ci ha fatto pensare ad una probabile cisti parassitaria peraltro esclusa dalla negatività delle reazioni specifiche.

Si è pensato, non potendosi palpare il polo inferiore del rene ds. nella sua loggia, di trovarci di fronte ad una ptosi o ectopia renale, ma l'esame radiografico dell'apparato renale ha confermato la presenza di reni normali in propria sede pur mettendo in evidenza delle anomalie vascolari a carico dell'uretere ds., fatto che considereremo meglio altrove.

Abbiamo escluso si potesse trattare di tumore maligno in quanto la sintomatologia descritta dal paziente era di lieve entità, non vi era presenza di iperplasia linfoghiandolare satellite e l'evolversi della massa, che praticamente deve aver seguito il malato dalla nascita, è stato lentissimo. Inoltre i disturbi accusati dal malato erano più riferibili

a fatti riflessi che a compressione diretta sul canale intestinale e le condizioni generali del paziente erano sotto tutti i punti di vista ottime.

Si è pure pensato all'eventuale possibilità di un ascesso freddo iliaco in relazione ad un morbo di Pott, ma data la totale assenza di alterazioni a carico della colonna vertebrale e la perfetta funzionalità di essa, questa ipotesi è stata scartata.

Un possibile processo infiammatorio acuto non è stato preso in considerazione data l'assoluta mancanza dei segni caratteristici di tale affezione morbosa e dalla presenza di una leucocitosi normale.

Infine nell'anamnesi del paziente non sono stati descritti traumi addominali che ci potessero far pensare ad eventuali ematomi di vecchia data e che successivamente si fossero potuti organizzare e trasformare in cisti ematiche.

Si è infine esclusa pure la possibilità che si trattasse di un probabile aneurisma della iliaca ds. per l'assoluta mancanza di pulsazioni a carico della massa.

L'intervento ha confermato la diagnosi di cisti multiple del mesenterio e dato il contenuto sebaceo delle cisti stesse ne ha chiarito il tipo.

Le cisti dermoidi del mesentere sono state descritte nella letteratura in un primo tempo unite a tutti gli altri tipi di cisti mesenteriche e diversi AA. ne descrissero alcuni casi dubbi verso la fine del secolo scorso (Dupuytren, Braquyehaye).

Il primo caso descritto è quello di Andral riscontrato nel 1909 durante l'autopsia di una donna negra.

Pakowki nel 1912 raccoglieva dalla letteratura 31 casi mentre l'anno successivo Monnier ne descriveva solo 20 casi. Nello stesso anno Zandonini, includendo pure alcuni casi dubbi, riusciva però a citarne 41 osservazioni.

Nel 1920 Cornils raccoglieva 34 casi di tali cisti del mesentere descritti nella letteratura a cui aggiungeva 5 sue osservazioni personali. Warfield tra il 1920 ed il 1932 poteva riunire altri 6 casi.

A questi 45 casi di cisti dermoidi del mesentere sarebbero da aggiungersi, secondo Ugelli, le osservazioni di Pardo-Castello (1913), Ladwig (1929), Charrier e Traissiac (1930), Luly (1930) e Cortella (1932) che non sarebbero state comprese nei lavori precedenti, per cui secondo quest'ultimo A. si arriverebbe ad un totale di 50 casi raccolti fino al 1932.

Ugelli ritiene però che detta cifra sia superiore alla realtà perchè non tutti i casi citati possono ritenersi costituiti da sicure cisti dermoidi.

Da ricerche bibliografiche da noi eseguite e che interessano il periodo dal 1933 ad oggi abbiamo raccolto altri 23 casi descritti dai seguenti autori: Jackman (1936), Lugones e Molina (1936), Petren (1937), Fumagalli (1937), Penberthy e Brownson (1938), Numborg (1938), Trempe (1939), Dorigo (1940), Carli (1940), Valdes-Diaz, Sauchez-Santiago e Sosa-Bens (1941), James (1944), Majoli (1947), Vanghu e Lees (1948), Straube (1950), Burnette, Rosemond, Brucher (1950), Moirond, Lamy, Bourdoncle e Gambarelli (1951).

Oltre questi AA. che hanno descritto 1 caso ciascuno, dobbiamo ricordare i seguenti altri che ne hanno descritti 2 casi ognuno: Ugelli (1933), Scott (1937), Goinard (1940). In tal modo risulterebbero complessivamente descritti fino ad oggi nella letteratura 74 casi di cisti dermoidi del mesentere unendo a quelle sopra citate la nostra osservazione.

L'eziopatogenesi delle cisti dermoidi riconosce come fattore causale, secondo il Bonaccorsi, la presenza tra i foglietti del meso di germi ectodermici al momento della saldatura delle fessure embrionali. Questo fatto ci permette di poter spiegare la patogenesi delle cisti dermoidi semplici cioè costituite da un solo foglietto embrionario esterno.

Le cisti dermoidi complesse ammettono diverse teorie eziopatogenetiche. Alcuni AA. ammettono che esse si producono per invaginazione dei tre foglietti embrionali nel pe-

riodo in cui questi sono ancora riuniti in uno spazio piuttosto ristretto (Lannelongue, Achard).

Waldayer ammette invece un'origine partenogenetica sostenendo che le cisti si formerebbero da una segmentazione di un uovo maturo. Questa teoria è stata abbandonata da tutti in quanto la partenogenesi non è ammessa nei vertebrati mentre le cisti si riscontrano anche nell'uomo.

Roux invece fa derivare queste cisti non dalla cellula germinale matura ma molto più precocemente, addirittura dai primi abbozzi della blastula e cioè ammette che uno dei blastomeri in cui è divisa la blastula possa venire incluso accidentalmente nel corpo dell'embrione dove evolvendosi potrà dare luogo successivamente ad un complesso di tessuti atipici.

Questa teoria patogenetica è seguita pure da Numberg, Dorigo ed altri, mentre vari AA. non sarebbero del medesimo parere. Chiari e Ugelli pensano che le cisti possono essere semplici o complesse. Le prime, monodermiche, si fanno derivare dall'inclusione e dall'isolamento dei germi ectodermici nello spessore del foglietto medio al momento della chiusura della fessura addominale posteriore dell'embrione (Verneuil). In casi più rari si osservano cisti dermoidi complesse o cisti teratoidi che derivano da due o tutti e tre i foglietti blastodermici (*cisti bi o tridermoidi*) nelle quali possono essere rappresentati tutti i tessuti e tutti gli organi. Zanetti ricorda infatti come si possa in tali cisti notare la presenza di forme cartilaginee ed ossee. Kaufmann a sua volta ha dimostrato negli animali che la epidermide inclusa nei tessuti profondi dava luogo alla formazione piuttosto rapida di tumori epidermoidi.

Mikulicz pensa che le cisti dermoidi possono originare in tre differenti maniere: o per chiusura della cavità del corpo sulla linea mediale, o per chiusura di canali e fessure che durante la vita fetale sono ricoperti da epiteli oppure per affondamento di pieghe ectodermiche nella profondità. Tali cisti hanno quindi di regola un rivestimento epiteliale pavimentoso stratificato ed un derma ricco nella sua parte reticolare di fibre elastiche ed atrofico nella parte papillare con presenza di ghiandole sebacee.

La localizzazione nel mesentere il più delle volte è primitiva ed in tal caso le cisti sono fisse all'origine del meso stesso; altre volte la localizzazione è secondaria ed allora le cisti si sviluppano nel tessuto retroperitoneale o nell'ovaio e finiscono successivamente per occupare il mesentere.

Nel caso da noi riportato si è trattato di cisti sebacee semplici in quanto il loro involucro era costituito istologicamente da un solo foglietto reso connettivale forse dalla compressione della grande quantità di sebo sulla parete delle cisti. Inoltre era evidente l'atipia embrionaria primitiva in quanto la cisti maggiore era impiantata sulla radice del meso e ad essa si accompagnavano altre due manifestazioni di atipia embrionale e cioè il diverticolo di Meckel e la presenza di vasi anomali periureterali al polo inferiore del rene ds.

Le cisti dermoidi anatomopatologicamente si presentano situate tra due pagine del mesentere, il più delle volte libere senza rapporti con altri organi, hanno grandezza varia e possono essere uniche, pluriloculari o multiple.

Possono avere aderenze con gli organi vicini e rare volte sono sede di processi infiammatori che trasformano le cisti in una raccolta ascessuale. Il loro accrescimento è in rapporto con l'abbondanza del secreto delle ghiandole sebacee.

Il contenuto è costituito da una sostanza poltacea, untuosa, di colorito bianco-giallastro e si possono riscontrare anche peli, capelli, grasso, denti ed ossa.

Naturalmente la presenza eventuale di organi più o meno sviluppati completamente in queste cisti ci porterà nel campo dei teratomi che esulano dalla nostra trattazione.

Il decorso, abbiamo visto, è assolutamente benigno, salvo rari casi descritti di torsione, di occlusione e di inguinocchiamento delle anse intestinali in seguito a straordi-

naria mobilità delle cisti od a retrazione dei foglietti mesenterici (Facwet, Cotte, Sigaud).

Pertanto la prognosi delle cisti del mesentere è sempre in rapporto con la eventuale insorgenza o meno di complicazioni più importanti.

La terapia è esclusivamente chirurgica e consiste nell'asportazione il più possibile completa della cisti. La puntura evacuativa proposta da vari AA. è stata abbandonata in quanto non risolve completamente il problema.

E' usata pure la marsupializzazione specie nelle grosse cisti a contenuto liquido e difficilmente asportabili.

L'intervento ideale è l'enucleazione della cisti dopo aver trovato il piano di clivaggio tra le pagine del mesentere.

Alcune volte le strette aderenze della cisti con l'intestino possono costringere il chirurgo a resecare un pezzo di intestino complicando così l'intervento e rendendo più grave la prognosi.

Concludendo le cisti dermoidi del mesentere, da quanto risulta dalle nostre ricerche bibliografiche, sono un'affezione piuttosto rara, specie negli uomini, non superando il 5% fra i vari tipi di cisti mesenteriche (Cornils).

Inoltre il caso da noi osservato si presentava interessante anche per la presenza di numerose altre piccole cisti disseminate sul meso, fatto che costituisce un maggior carattere di rarità, dati i pochi casi descritti nella letteratura.

RIASSUNTO. — Gli AA., dopo un'ampia corsa sul capitolo delle cisti del mesentere in genere, si sono soffermati sulla patogenesi, la sintomatologia clinica, il trattamento delle cisti dermoidi. Ne presentano le difficoltà diagnostiche discutendo un caso capitato alla loro osservazione ed infine ne raccolgono 74 casi nella letteratura mondiale.

BIBLIOGRAFIA

- ADLER: Zentr. f. Chir., 11, 1906.
 ALLEN GRIMES: Ann. Surg., 77, 528, 1949.
 ANDRAL: citato da Pakowsky.
 ARANZIO: De humano faetu, Venezia, 1587.
 AUGAGNEUR: Tumori mesentere, Parigi, 1886.
 BASSO: Ann. It. Chir., 21, 429, 1942.
 BECKER: Schw. Med. Woch., 10, 979, 1929.
 BENIVIENTI: De abditis nunnallis etc., Firenze, 1606.
 BOBBIO: Giorn. Acc. Med. Torino, 804, 1905.
 BOLOGNESI: Clin. Chir., 2, 1911.
 BONACCORSI: Cisti mesentere, Roma, 1935.
 BONNET: Monat. f. Gebur. & Gyn., Bd. 13, 1901.
 BORST: Die Lehre von Geschwulste, 1902.
 BRAQUEHAYE: Arch. Gen. Med., 1892.
 BRUNETTI: Cisti mesentere, Roma, 1913.
 BURNETTE, ROSEMOND e BUCKER: Arch. Surg., 60, 4, 1950.
 CANNES: Rev. Chir. T. 10, Buenos Ayres, 1913.
 CARLI: Clinica, 3, maggio 1940.
 CARTER: Surg. Gyn. & Obst., 33, 1921.
 CARTOLARI: Clin. Chir., 4, 1913.
 CHARRIER e TRAISSAC: Bordeaux Chir., 115, 1930.

- CHIARI: Zeits. f. Kleilk., 1884.
 CIARLO: Sem. Méd., 34, 1927.
 CORNILS: Deuts. Zeit. Chir. Bd., 153, 399, 1920.
 CORTELLA: Policlinico - Sez. Prat., 39, 217, 1932.
 COSTA: Rif. Med., 54, 26, 1012, 1939.
 COTTE e SIGAUD: Lyon Méd., 2, 1912.
 COVA: Policlinico - Sez. Prat., 46, 1904.
 CUNEO: Arch. Gen. Med., 65, 1907.
 DEAYER: Ann. Surg., 5, 49, 1909.
 D'ERRICO: Rif. Med., 61, agosto 1947, 353.
 DOMINICI: Acc. Med. Chir. Perugia, 1933.
 DONATI: Chirur. Addom., UTET, Torino, 1914.
 DORIGO: Ann. It. Chir., 24, 1, 82, 1947.
 DOWD: Ann. Surg., 73, 1921.
 DUHAMEL: Gazz. Hebdom., 1863.
 DURANTE: Trat. Pat. Chir.
 FACWETT: Trans. Pathol. Soc., 1901.
 FEDELI: Clin. Chir., 953, 1927.
 FUMAGALLI: Atti e Mem. Soc. Lomb. Chir., 5, 12, 1433, 1937.
 GOINARD: Soc. Chir. Alger. in Alg. Med., 44, 140, 1940.
 HOFFMEISTER: Mediz. Klin., Ig., 23, 1927.
 JACKMAN e MAYSTON: Brit. Med. Journ., 3968, 1079, 1936.
 JAMES: Am. Jour. Surg., 65, 116, luglio 1944.
 JUDD: citato da Meduri.
 LADWIG: Zentr. Chir., 877, 1929.
 LANNELUNGUE e ACHARD: Cisti congenite, Parigi, 1886.
 LATTERI: Atti Soc. Acc. Med. Palermo, 1925.
 LE DENTU e DELBET: Trattato Chirur., 1913.
 LETULLE: Soc. Anat., Paris, 15, 1896.
 —: C.S.R.B., 210, 1904.
 LIEUTAUD: Historia Anat. Medica, t. 1, Parigi, 1911.
 LUGONES e MOLINA: Rev. Med. Latino Am., 21, agosto, 1935.
 LULY: Rin. Med., maggio, 1930.
 MAJOLI: Ann. It. Chir., 24, 383, settembre 1947.
 MEDURI: Riv. Anat. Pat. Onc., maggio 1949, (431).
 MINERVINI: Arch. Chir., 1932.
 MOIROND, LAMY, BOURDONCLE e GAMBARELLI: Marseille Chir., 3, 1, 80, 1951.
 MOYNIHAM: Ann. Surg., 1897.
 MONTEMARTINI: Gazz. It. Med. e Chir., 19, 1923.
 MONNIER: citato da Piermarini.
 NEUKIRCH: Arch. f. Klin. Chir. Bd., 161, 1930.
 NIOSI: Virch. Arch. Path. Anat. e Phys., 1907.
 —: Clin. Moder., 20, 24, 1907.
 NUNBERG: Policlinico - Sez. Prat., 45, 14, 647, 1938.
 PAKOWSKY: Arch. Gen. Chir., 1912.
 PARDO CASTELLO: Rev. Med. y Ch. Habana, 13, 353, 1913.
 PÈAN: Gaz. Höpit., 1886.
 PENBERTHY e BROWNSON: Ann. Surg., 107, 4, 1938.
 PEREZ: Tratt. Pat. Chir.
 PETERS: Zentr. f. Chir., 60, 1933.
 PETREN: Chirurg, 9, 19, 1937.

- PIERMARINI: Rif. Med., 1925.
 PORTAL: Cours Anat. Med., Paris, 1803.
 PROUST e MONOD: Rev. Gyn. e Chir., 3, 1912.
 PUTZU: citato da Latteri.
 RIBBERT: Geschw., 1904.
 ROKITANSKY: Lehrb. Path. Anat., 2, 1856, 388.
 ROLLER: citato da Basso.
 ROUX: Med. Rev., 51, 1934.
 SCOTT: Brit. Jour. Rav., 10, 117, 1937.
 STRAUBE: Chirurg, 21, 3, 177, 1950.
 STÜBINGEN: Ztbl. f. Chir., 69, 43, 1942.
 TAROZZI: Rif. Med., 25, 126, 1909.
 TREMPPE: Laval Méd., 4, 12, marzo, 1939.
 TRINCHERA: Ann. Chir., 1930.
 UGELLI: Policlinico - Sez. Prat., 40, 1534, 1933.
 VALDES-DIAZ, SAUCHEZ-SANTIAGO, SOSA-BENS: Arch. Med. Enf., 10, 86, aprile, 1941.
 VANZETTI: Tratt. Anat. Pat.
 VANGHU e LEES: Surg., 23, 306, febbraio 1948.
 VASTAN: citato da Meduri.
 VILLAR: Rapp. Congr. Franc. Chir., 1905.
 WALDAYER: Arch. f. Gyn. Bd., 1, 1870.
 WARFIELD: Ann. Surg., settembre 1932.
 ZANDONINI: I tumori del mesentere, Mattei, Pavia, 1913.
 ZANETTI: Minerva Chir., 7, 15, 563, 1952.

ROMA SANITARIA 1954

E' una edizione «Guida Monaci» e rappresenta il migliore indirizzario medico, particolarmente rivolta alla classe medica, all'ambiente sanitario e a tutte le attività industriali e commerciali inerenti al settore.

E' in vendita presso la sede della «Guida Monaci» in Roma, via F. Crispi, 10.

CONTRIBUTO AD UN NUOVO METODO PER SVELARE LA SORDITÀ A MEZZO DELLA VOCE RITARDATA

Prof. GIUSEPPE TENAGLIA, capo del reparto otorinolaringoiatrico.

Ognuno, che si occupa di infortunistica o di accertamenti medico-legali in genere, sa quanta difficoltà si incontra talvolta per svelare una sordità o una ipoacusia simulata o esagerata, specie quando ci si trova di fronte ad un paziente più o meno intelligente e disposto a mettere in opera tutte le sue risorse per raggiungere il suo scopo.

Ciò spiega i numerosi mezzi escogitati a tal fine dagli inizi dell'otologia.

La causa principale di tali difficoltà è data dal fatto che quasi tutti i metodi di esame finora proposti debbono fare, in certo qual modo, affidamento sulla collaborazione, sia pure parziale, del soggetto da esaminare. Ben venga perciò questo nuovo metodo del dott. Azzi della voce ritardata, in cui l'esame è quasi del tutto obbiettivo ed in cui il paziente subisce la prova anche senza il contributo della sua volontà.

Essa in fondo si basa sul metodo dell'assordamento delle orecchie mentre l'individuo legge o parla.

E' noto che l'udito esercita un controllo sull'ampiezza, sul timbro e sulla modulazione della voce parlata; infatti il sordastro parla con voce piuttosto alta, allo scopo di percepire meglio la sua voce, per controllarla, ed il sordo completo, che non riesce a percepire più la sua voce, ha un parlare disarmonico, monotono, piuttosto basso.

Già fin dal passato i vecchi otologi per disturbare appunto tale controllo si servivano dell'assordamento degli apparati uditivi ed usavano vari assordatori (assordatore del Barany, telefono del Lombard, ecc.) e attualmente ogni audiometro è fornito a questo scopo di adatti assordatori.

Tale metodo è in realtà obbiettivo perchè non abbisogna del contributo del paziente. Tuttavia, se l'esaminando è intelligente e, in certo qual modo, conosce il meccanismo del fenomeno, può spesso riuscire a superare la prova.

Col metodo di esame con la voce ritardata l'assordamento è provocato dalla voce del paziente ritrasmessa al paziente stesso e che disturba non solo il controllo sull'ampiezza e il timbro della voce, ma anche quello dell'articolazione della parola, dipendente dalla sensibilità tattile e muscolare degli organi deputati a tale funzione.

Il dispositivo ideato dall'Azzi per realizzare tale metodo di esame si compone di un normale registratore a nastro a cui è stata applicata una testina in più di quella di sua normale dotazione. Una delle due testine è fissa e serve alla registrazione della voce del soggetto. La seconda testina, adibita alla riproduzione della voce registrata, è invece spostabile. Il nastro scorre dinanzi alle due testine in modo che la registrazione impressa dalla prima viene riprodotta dalla seconda. Poichè la velocità di traslazione del nastro è fissa basterà allontanare la testina di riproduzione da quella di registrazione per ottenere il ritardo che si richiede per la riproduzione stessa, essendo essa prettamente legata alla distanza delle due testine, e quindi ben misurabile. Una scala graduata per-

mette di stabilire il ritardo prescelto (in genere di frazione di secondo), mentre una vite micrometrica consente di ottenere lo spostamento voluto.

Pertanto il circuito seguito dalla voce del soggetto è: microfono - testina di registrazione - nastro - testina di riproduzione - auricolari.

Questi ultimi sono del tipo ad ampio cuscinetto in gomma che abbraccia e comprende l'intero padiglione auricolare, ad evitare, quanto più è possibile, che la voce del soggetto pervenga al suo orecchio direttamente tramite l'aria, anzichè tramite il circuito di ritardo.

Si invita il paziente a leggere un brano di un giornale o a recitare qualche cosa e se ne registra il tempo impiegato. Si applica quindi la cuffia schermando con i due ricevitori le due orecchie. Indi, prima di mettere in funzione la voce ritardata, si invita il paziente a leggere lo stesso brano a voce bassa; dopo sette-otto secondi dall'inizio della lettura si mette in funzione improvvisamente la voce ritardata inserendo rapidamente il microfono, che deve essere tenuto in stretta vicinanza delle labbra del paziente stesso (l'ampiezza della voce deve essere di circa 20 db. della soglia simulata o effettiva del soggetto per la voce parlata). Se la funzione uditiva è normale si osserverà:

1° - istantaneo rallentamento del parlare;

2° - inceppamento della pronuncia delle parole (balbuzie, trasposizione di sillabe, ecolalia, ecc.);

3° - innalzamento dell'ampiezza della voce (come con gli assordatori di Barany, Lombard, ecc.);

4° - alterazione del timbro e del colore della voce (voce cantilenata, belante, ecc.).

Se poi si confronta il tempo impiegato nel leggere lo stesso brano, già registrato prima, e dopo la prova si rileverà che il tempo impiegato nella lettura dello stesso durante la prova è di un terzo maggiore di quello impiegato prima della prova stessa.

Se si tratta di sordo vero i suddetti disturbi non si verificheranno.

Ho avuto la possibilità di osservare e studiare nel Reparto otorinolaringoiatrico dell'Ospedale militare di Milano un gran numero di ipoacusici specie di quelli che, simulando o esagerando il difetto acustico, cercavano di esimersi dal servizio militare o di conseguire una pensione di guerra più o meno vistosa. Di essi un gran numero si smascheravano con i soliti e semplici metodi di indagine. Vi erano però di quelli che si ostinavano tenacemente e con arte nella loro finzione tanto da lasciare spesso interdetto e dubbioso l'esaminatore sulla veridicità o meno delle loro asserzioni.

Questi ultimi ho voluto sottoporre alla prova. Ne ho esaminati cinque tra gli invalidi di guerra in osservazione per l'accertamento della loro infermità e dieci reclute in osservazione per la loro idoneità al servizio militare.

Dei cinque invalidi di guerra, due erano affetti da ipoacusia da trauma acustico e tre da ipoacusia conseguente a suppurazioni croniche delle due orecchie, aggravate dalle sofferenze patite nei campi di concentramento o nelle trincee.

I pazienti erano prima ripetutamente esaminati con i comuni metodi di indagine, nonchè con l'audiometro, spesso con esito incerto e da lasciare perplessi e sconcertati. Erano poi sottoposti alla prova con la voce ritardata. In tutti questi cinque pazienti il tempo impiegato per la lettura di un brano di giornale, dopo la messa in funzione dell'apparecchio, in confronto del tempo impiegato prima della prova era in realtà senz'altro più lungo, sebbene non di molto, come quando ci si trova di fronte ad un sordo completo. Anche l'ampiezza ed il timbro della voce e l'inceppamento della parola erano in parte presenti però non nel grado degli individui con udito normale.

Tali disturbi si osservavano in modo più evidente in quelli affetti da ipoacusia da traumi acustici anzichè in quelli da ipoacusia da suppurazioni croniche dell'orecchio medio; forse perchè nei primi la relativa conservazione della percezione dei toni bassi consentiva che il disturbo della voce ritardata si facesse maggiormente sentire. In qual-

cuno dei meno sordi, più che l'elevazione del tono della voce, si notava, specie allorchè si iniziava l'azione della voce ritardata, un rallentamento nel parlare ed i predetti disturbi dell'articolazione della parola. Con tali risultati si è potuto accertare che, se in realtà gli individui erano affetti da ipoacusia, questa non era di grado notevole. Le informazioni dei carabinieri hanno confermato tali reperti.

Delle dieci reclute quasi tutte presentavano una otite media catarrale cronica bilaterale, solo tre dimostravano un reperto otoscopico normale. Tutte accusavano una ipoacusia bilaterale di grado notevole.

Di esse tre soltanto risultavano affette da una ipoacusia bilaterale di grado notevole, già rilevata con i comuni metodi di indagine e confermata dalle prove con la voce ritardata. Difatti non lasciavano rilevare durante la lettura o il parlare sotto l'azione della voce ritardata alcuna alterazione nella ampiezza e nel timbro della voce e alcun disturbo nell'articolazione della parola: sembrava come se l'apparecchio non fosse in funzione.

Anche tali reperti sono stati confermati dalle informazioni dei Carabinieri.

Fra le reclute esaminate ve ne era poi una affetta da ipoacusia psicogena con nette stigmate nervose; il paziente diceva che era diventato sordo per lo spavento provato dal passaggio delle truppe tedesche in ritirata e dai bombardamenti aerei. Prima di allora ci sentiva bene. All'esame con i soliti mezzi di indagine dimostrava di non sentire assolutamente nulla, neppure la voce gridata, anche a parlargli di fronte ed in modo da poter leggere sul viso dell'interlocutore.

L'esame neurologico aveva rilevato un torpore psichico globale (percettivo e affettivo). Alla prova con la voce ritardata, nella lettura di un brano di giornale, emetteva una voce quasi spastica, di ampiezza aumentata, ma non di molto, con ecolalie, balbuzie e un ritardo nell'eloquio, non però di grado notevole, da far pensare ad una ipoacusia accentuata ma non notevole.

Le informazioni dei Carabinieri hanno accertato infatti che egli aveva frequentato la quinta elementare ed era diventato alquanto ipoacusico dopo il trauma psichico subito nell'ultima guerra. Però non era così sordo da non sentire neanche in vicinanza. E l'informatore soggiungeva tra l'altro che il paziente aveva inoltrato domanda per essere risarcito dei danni, sostenendo che la sordità era insorta per lo spavento provato durante la ritirata dei Tedeschi ed i bombardamenti.

Le altre reclute presentavano evidente l'alterazione nell'ampiezza della voce, il rallentamento nel parlare, i disturbi nella pronuncia (ecolalia, balbuzie, trasposizione di sillabe, ecc.) e le modificazioni nella modulazione della voce (voce cantilenata, belante, ecc.) specie all'inizio della prova, dimostrando che sentivano abbastanza bene dalle due orecchie. Anche tali reperti sono stati confortati dalle informazioni dei Carabinieri.

Dai risultati ottenuti posso concludere che in realtà tale prova ha uno speciale interesse, perchè obbiettiva e abbastanza sensibile e non richiede il contributo dell'esaminando.

Naturalmente con essa non è possibile che in modo relativo precisare il grado dell'eventuale infermità.

Sono stati esaminati solo individui affetti da ipoacusia bilaterale, non potendosi con l'apparecchio esaminare ipoacusie monolaterali, ma credo che con adatto mascheramento dell'orecchio controlaterale sarà possibile estendere la prova anche alle ipoacusie monolaterali.

L'uso dell'apparecchio non è facile e richiede che l'esaminatore acquisti una certa pratica per l'uso corretto di esso.

L'unico inconveniente da rilevare (e questo un po' grave) è il costo dell'apparecchio, per cui non potrà essere usato che nelle cliniche e nei centri ospedalieri ove si svolgono esami ed accertamenti medico-legali.

VALUTAZIONE E RIPARAZIONE DEL DANNO IN REGIME DI ASSICURAZIONI SOCIALI E DI PENSIONISTICA DI PRIVILEGIO *

Ten. Col. Med. Dott. ALFREDO MANDÒ

Del sistema di valutazione del danno in regime di assicurazioni sociali e di pensionistica di privilegio è mio intendimento trattare — nel corso di questa conversazione — onde trarre — da un raffronto fra legislazione del lavoro e legislazione pensionistica in tema di valutazione del danno psico-fisico — elementi di orientamento medico-legale sull'argomento, in pensionistica di privilegio, alla luce della giurisprudenza e della dottrina.

Fondamento dell'Istituto delle assicurazioni sociali — che è Istituto di diritto pubblico e nucleo essenziale della più vasta legislazione sociale del lavoro — è il concetto di «previdenza sociale» intesa come complesso di norme per la tutela del lavoratore su basi contributive di carattere obbligatorio che vengono a creare nel lavoratore assicurato diritti «soggettivi» per il conseguimento delle prestazioni economico-assistenziali previste dalla legge. L'assicurazione sociale — al contrario di quella privata in cui prevale il carattere contrattuale e speculativo — attua un interesse di natura sociale: quello, cioè, di reintegrare, per quanto possibile, la capacità produttiva del lavoratore divenuto parzialmente o totalmente invalido e di risarcire — nei limiti imposti dalla situazione economica nazionale contingente — il danno economico connesso alla invalidità.

Le forme di assicurazioni sociali previste dalla attuale legislazione sono le seguenti:

- 1° - assicurazione obbligatoria per la invalidità e vecchiaia;
- 2° - assicurazione obbligatoria contro gli infortuni sul lavoro e le malattie professionali nell'industria;
- 3° - assicurazione obbligatoria contro gli infortuni sul lavoro nell'agricoltura;
- 4° - assicurazione obbligatoria contro le malattie;
- 5° - assicurazione obbligatoria contro la tubercolosi;
- 6° - assicurazione obbligatoria contro la disoccupazione involontaria;
- 7° - assicurazione obbligatoria per la maternità.

Risarcimento economico — seppur parziale — del danno da invalidità, temporanea o permanente, del lavoratore, in forma analoga, ma non identica a quanto previsto per gli invalidi da causa di guerra e da causa di servizio ordinario dalla legislazione pensionistica di privilegio, viene attuato esclusivamente dalle prime cinque forme di assicurazioni sociali sopraelencate: di esse soltanto — quindi — mi accingo a tratteggiare i fondamenti legislativi e dottrinali con riguardo particolare ai criteri relativi alla valutazione e riparazione del danno.

* Conferenza tenuta agli ufficiali medici del Presidio Militare di Chieti il 30 giugno 1953.

I. - ASSICURAZIONE OBBLIGATORIA CONTRO LA INVALIDITÀ E LA VECCHIAIA.

Istituita con R. D. 21 aprile 1919 n. 603 è stata successivamente regolata dal R. D. 31 dicembre 1923 n. 3184 e dal relativo regolamento 28 agosto 1924 n. 1422, in parte soltanto modificato dal R. D. 14 aprile 1939 n. 636. Successive disposizioni di legge emanate durante e dopo l'ultimo conflitto (R. D. 18 marzo 1943 n. 126; D. L. 1° marzo 1945 n. 177 e D. L. 29 luglio 1947 n. 689) non hanno apportato innovazioni sostanziali alla legge istitutiva ed al relativo regolamento, limitandosi a sancire aumenti dei contributi e degli assegni in rapporto allo stato di inflazione della moneta.

«Ente assicuratore» è l'I.N.P.S.; «Assicurante» è il datore di lavoro (colui, cioè, che impiega, dietro retribuzione, persone alle proprie dipendenze per lavori da eseguire per suo conto): egli è tenuto al totale carico dei contributi di assicurazione; «Assicurati» sono considerati — ope legis — gli operai e gli impiegati — qualunque sia la retribuzione da essi percepita — che prestano — nell'industria, agricoltura e commercio — una attività lavorativa retribuita alle dipendenze di altri.

Scopo dell'assicurazione è quello di concedere una pensione «vitalizia» al lavoratore divenuto invalido «in modo permanente» a causa di vecchiaia o malattia o difetto fisico.

Invalido, infatti, viene «definito» dalla legge il lavoratore «operaio od impiegato alle dipendenze di altri nella industria, commercio od agricoltura» che abbia raggiunto l'età di sessant'anni — se uomo — o di cinquantacinque — se donna — o che sia divenuto «incapace a qualsiasi proficuo lavoro in modo permanente» a causa di malattia o difetto fisico o mentale.

«Incapace a qualsiasi lavoro proficuo in modo permanente» è considerato dalla legge, ai sensi dell'art. 10 del R. D. 14 aprile 1939 n. 336 tuttora in vigore, «il lavoratore — operaio od impiegato alle dipendenze di altri — la cui capacità di guadagno in occupazioni confacenti alle proprie attitudini sia ridotta in modo permanente a causa di malattia o difetto fisico o mentale a meno di un terzo del normale guadagno per l'operaio ed a meno della metà per l'impiegato».

L'invalidità da valutare ai fini della capacità di lavoro proficuo è, pertanto, una invalidità «limitatamente generica»: essa, infatti, è riferita ad un lavoro manuale generico con la limitazione — però — che il lavoro stesso sia «confacente» alle attitudini del lavoratore.

Il riferimento della legge alla perdita o riduzione della «capacità di guadagno» — anziché alla perdita o riduzione della capacità di lavoro — è chiara indicazione che nella valutazione di invalidità ai fini del giudizio di inabilità al lavoro proficuo non deve essere tenuto conto «esclusivamente» della attitudine psico-fisica al lavoro ma «altresì» delle condizioni del mercato economico che possono rendere, in particolari circostanze, oltremodo difficile il collocamento al lavoro in conseguenza della diminuita capacità di concorrenza sul mercato del lavoro dell'invalido.

Il diritto alla pensione «vitalizia» per invalidità a carattere permanente viene riconosciuto dalla legge al lavoratore assicurato da oltre cinque anni ed in regola con i contributi da un anno almeno, a qualsiasi età e quale che sia la causa della minorazione psico-fisica; dipenda cioè questa da malattia o lesione in rapporto al lavoro o meno.

La pensione «vitalizia» è costituita da una quota-base (calcolata in rapporto ai contributi versati), da una quota-integrativa a carico del «fondo di integrazione» nonché da un assegno temporaneo di contingenza versato dallo Stato e da una quota di maggiorazione per i figli a carico: la misura della pensione nel suo complesso è purtuttavia contenuta «di massima» in limiti assai modesti non superando l'ammontare complessivo la somma di 5-6 mila lire al mese. La pensione è integralmente sospesa allorché l'assicurato viene a beneficiare — a causa di malattia tubercolare — delle prestazioni previste dall'assicurazione obbligatoria contro la tbc.

2. - ASSICURAZIONE OBBLIGATORIA CONTRO GLI INFORTUNI SUL LAVORO E LE MALATTIE PROFESSIONALI NELL'INDUSTRIA.

Istituita, la prima, con legge 17 marzo 1898 e, la seconda, con legge 17 marzo 1929, entrambe le forme di assicurazione sono state disciplinate da un testo unico di legge e cioè dal R. D. 17 agosto 1935, n. 1765 entrato in vigore il 1° aprile 1937; successivamente integrato dal R. D. 15 dicembre 1936, n. 2276 e dal relativo regolamento 25 gennaio 1937, n. 200. Le disposizioni emanate in prosieguo di tempo — successivamente all'ultimo conflitto — non hanno apportato modifiche di struttura alla legge-base ma soltanto sancito congrui aumenti nella misura dei contributi e degli assegni in rapporto alla svalutazione della moneta.

« Ente assicuratore » è l'I.N.A.I.L.; « Assicurante » è il datore di lavoro, tenuto al totale onere dei contributi assicurativi, ai sensi dell'art. 7 del R. D. 17 agosto 1935; « Assicurato » è — per gli infortuni sul lavoro — il personale operaio e quello sovrintendente ai lavori di cui all'art. 1 della legge citata (lavori presso stabilimenti meccanici, metallurgici e siderurgici; in miniere, cave e torbiere; in concerie e pubblici macelli nonchè lavori di costruzione edile, ferroviaria o di trasporto o connessi alla pesca ed al taglio delle piante o svolto in Istituti e Laboratori del Consiglio nazionale delle ricerche) e — per le malattie professionali — il personale operaio e tecnico addetto alle lavorazioni industriali che espongono il lavoratore alle intossicazioni di cui alle tabelle allegate al regio decreto 17 agosto 1935 (di recente ampliate in modo notevole) nonchè il personale — operaio e tecnico — addetto ai lavori dell'industria specificati nelle tabelle allegate alla legge 12 aprile 1943, n. 455 — quali i lavori in ambiente inquinato da polvere di silice o di amianto (tabelle anch'esse, di recente, notevolmente ampliate).

Scopo della « assicurazione » è quello di concedere una pensione « vitalizia » al lavoratore divenuto invalido « in modo permanente » a causa di infortunio nonchè quello di offrire gratuite prestazioni medico-chirurgiche ortopediche oltre ad una indennità giornaliera temporanea al lavoratore divenuto « temporaneamente inabile » a continuare quella attività ch'è fonte esclusiva del suo sostentamento.

La misura della indennità « temporanea » giornaliera è pari ai due terzi della retribuzione-base percepita dall'operaio o impiegato infortunato; la misura della pensione « vitalizia » è — invece — pari alla intera retribuzione annua « media » del lavoratore, qualora sia residuata invalidità totale e gradualmente ridotta, entro i limiti stabiliti dalla legge, qualora sia residuata invalidità parziale.

L'inabilità « temporanea » è coperta da indennizzo, nella misura sopraindicata, semprechè l'infortunio o la malattia professionale abbiano determinato un impedimento totale e di fatto allo « specifico » lavoro espletato dall'operaio o tecnico, assicurato, per un periodo di tempo non inferiore a tre giorni — per gli infortuni — e non inferiore a nove giorni — per le malattie professionali.

Il periodo massimo di « temporanea inabilità », coperto da indennizzo, non viene contenuto in termini « tassativi » dalla legge; può ritenersi — però — che la « temporanea inabilità » ed il conseguente indennizzo vengano a cessare ogni qualvolta si verifichi una delle seguenti condizioni:

- a) ripresa « di fatto » del lavoro in precedenza svolto, da parte dell'assicurato;
- b) « guarigione clinica della infermità » o « consolidamento della lesione » tali da consentire — su giudizio clinico degli organi sanitari preposti — la « integrale » ripresa del precedente « specifico » lavoro senza pregiudizio alcuno per la salute del lavoratore e dei compagni di lavoro;
- c) « guarigione clinica della infermità » o « consolidamento della lesione » tali da consentire una ripresa « parziale » della capacità lavorativa « generica »;
- d) « guarigione clinica della infermità » o « consolidamento della lesione » tali da non consentire una ripresa neppure parziale, della capacità lavorativa « generica »;

e) persistenza — dopo esperite tutte le cure medico-chirurgiche-ortopediche — di uno « stato di malattia a carattere cronico » non suscettibile di « sostanziali » modificazioni almeno in un periodo di tempo definito o comunque circoscrivibile sì da costituire « stato di malattia a carattere permanente » con conseguente perdita o riduzione della capacità lavorativa « generica ».

La « permanente inabilità » dà luogo a pensione « vitalizia » sempre che la riduzione della capacità lavorativa « generica » sia di grado non inferiore al 10% per gli infortuni; al 20% per le malattie professionali ed al 33% per la silicosi, l'asbestosi e la silico-tubercolosi. La valutazione del grado di inabilità a carattere permanente da infortunio deve essere attuata — per quanto riguarda le lesioni mutilanti degli arti e la perdita della funzione di alcuni organi di senso — secondo le tabelle annesse al regolamento e — per quanto riguarda ogni altra lesione o infermità — secondo criteri medico-legali che tengano conto, di volta in volta, del grado di minorazione anatomico-funzionale in quanto ne consegua — in modo diretto ed indiretto — una riduzione « permanente » della capacità lavorativa.

La rendita « vitalizia » per inabilità permanente (totale o parziale), concessa all'atto stesso in cui viene a cessare la corresponsione della indennità temporanea, ha carattere definitivo salvo « revisione ».

La revisione, onde accertare eventuali modifiche nello stato di invalidità, può essere effettuata — a richiesta del titolare o dell'Istituto — non prima di un anno dall'infortunio e non più di una volta ogni anno sino al quarto e non più di due volte ogni tre anni dal quarto anno sino al decimo anno dall'infortunio.

3. - ASSICURAZIONE OBBLIGATORIA CONTRO GLI INFORTUNI SUL LAVORO NELL'AGRICOLTURA.

Istituita con D. L. 23 agosto 1917 n. 1450 è tuttora disciplinata dal regolamento 21 novembre 1918 n. 1889 in parte soltanto modificato dalla legge 20 novembre 1950, n. 641, che ha ridotto il periodo di « carenza » da dieci a sei giorni, ha trasformato in rendita vitalizia l'indennizzo in capitale ed ha esteso ai « grandi invalidi » dell'agricoltura l'assistenza prevista dalla legge per i grandi invalidi dell'industria.

« Ente assicuratore » — ai sensi del R. D. 25 marzo 1943 n. 315 — è l'I.N.A.I.L.; « Assicurante » è il datore di lavoro, cioè il titolare della proprietà fondiaria che ha l'obbligo dei contributi assicurativi in ragione della estensione e natura dei terreni; « Assicurato » è il lavoratore, di ambo i sessi, dai dodici ai sessantacinque anni, fisso od avventizio, addetto al lavoro manuale presso aziende agricole o forestali nonchè il sovrastante ai lavori agricoli o forestali ed il proprietario, mezzadro ed affittuario che prestano « abitualmente » la propria attività lavorativa « manuale » nelle aziende agricole.

Scopo dell'« assicurazione » è quello di concedere una pensione « vitalizia » al lavoratore agricolo divenuto invalido in modo permanente a causa di infortunio nonchè quello di concedere prestazioni medico-chirurgiche-ortopediche gratuite insieme con una indennità giornaliera temporanea al lavoratore divenuto temporaneamente inabile a continuare la propria attività lavorativa, a partire dal settimo giorno da quello dell'infortunio e per un periodo massimo di novanta giorni.

La misura della indennità « temporanea » è fissata dalle tabelle annesse al R. D. 9 settembre 1948 n. 928; la misura della pensione « vitalizia » è stabilita sulla base della retribuzione annua « convenzionale » di L. 135.000 per gli uomini e di L. 90.000 per le donne, integrata dalle aliquote percentuali fissate dalle tabelle allegate alla legge 3 marzo 1949 n. 52, cui si aggiunge — per i grandi invalidi — l'indennità speciale di assistenza per grandi invalidi.

L'inabilità « permanente » è indennizzabile sempre che sia di grado superiore al 15% della capacità lavorativa « generica »; senza tenere alcun conto, nella valutazione di quest'ultima, del cosiddetto « cascame lavorativo ».

La valutazione del grado di invalidità viene effettuata secondo tabelle annesse al regolamento, per quanto riguarda lesioni mutilanti degli arti e perdite della funzione di alcuni organi di senso; viene — invece — effettuata — di volta in volta — dal perito per ogni altra lesione o infermità a seconda del grado di riduzione della capacità lavorativa manuale « generica » indotta dalla lesione o infermità riscontrata sempre che questa abbia carattere permanente.

La pensione vitalizia (cosiddetta « rendita vitalizia ») ha carattere definitivo, salvo « revisione », a richiesta del titolare o dell'Istituto; la revisione — però — non può essere effettuata oltre i due anni dalla data dell'infortunio.

4. - ASSICURAZIONE OBBLIGATORIA CONTRO LE MALATTIE.

Attuata in modo frammentario da varie Casse Mutue di malattia sino al 1943, è stata disciplinata dalla legge 11 gennaio 1943, n. 138, istitutiva dell'Ente unificato per l'assistenza di malattia ai lavoratori e dal successivo R. D. 6 maggio 1943, n. 400, che ha provveduto alla fusione nell'Ente unificato delle varie Casse Mutue di malattie (agricoltura, industria, commercio, credito ed assicurazione, professioni ed arti).

« Ente assicuratore » è l'I.N.A.M. — Istituto dotato di personalità giuridica di diritto pubblico —; « Assicurante » è il datore di lavoro — imprenditore od appaltatore —; « Assicurati » sono i lavoratori — per un complesso di circa 14.000.000 di unità — dei seguenti settori del lavoro:

a) nel settore dell'industria, commercio, professioni ed arti: gli operai e gli impiegati di ambo i sessi ed i loro familiari conviventi ed a carico;

b) nel settore dell'agricoltura: i lavoratori manuali di ambo i sessi dai dodici ai sessantacinque anni: salariati fissi, obbligati e braccianti permanenti ed abituali nonché coloni e mezzadri ed i loro familiari conviventi ed a carico;

c) nel settore del credito ed assicurazione: gli impiegati senza alcun limite di età e di retribuzione ed i loro familiari conviventi ed a carico.

Scopo dell'« assicurazione » è quello di concedere assistenza sanitaria « integrale » (prestazioni medico-chirurgiche domiciliari, ambulatoriali ed ospedaliere e prestazioni farmaceutiche) agli assicurati ed ai loro familiari in caso di malattie e nel contempo di corrispondere — per l'intera durata di malattia sino ad un massimo di centottanta giorni nel corso dell'anno — una indennità giornaliera « temporanea » pari alla metà della retribuzione annua « media ».

Il diritto alle prestazioni sorge, da parte dell'assicurato, in base al principio della automaticità: sufficiente — cioè — il solo requisito che abbia avuto inizio il rapporto di lavoro e che nel lavoratore assicurato sia stata constatata dagli organi sanitari dell'Istituto una malattia cioè « una alterazione nello stato di salute che — per il lavoratore assicurato — abbia per conseguenza una assoluta incapacità al lavoro e nel contempo comporti la prestazione di assistenza medica e di mezzi terapeutici ».

Norme particolari vigono in materia di assicurazione obbligatoria contro le malattie per i dipendenti dello Stato ed i loro familiari — per un totale di oltre due milioni di assistiti — in applicazione della legge 19 gennaio 1942, n. 22, istitutiva dell'E.N.P.A.S.; per i dipendenti da Enti locali e loro familiari — per un totale di circa un milione di assistiti — a norma della legge 23 luglio 1925, n. 1605, istitutiva dell'I.N.A.D.E.L., ed infine per i dipendenti dagli Enti di diritto pubblico e loro familiari — per un totale di circa due milioni di assistiti — ai sensi della legge 28 luglio 1939, n. 1436, istitutiva dell'E.N.P.D.E.D.P.

5. - ASSICURAZIONE OBBLIGATORIA CONTRO LA TUBERCOLOSI.

Introdotta con il D. L. 27 ottobre 1927, n. 2055, e relativo regolamento 7 giugno 1928, n. 1343, è stata perfezionata — in prosieguo di tempo — dal R. D. 4 ottobre 1935, n. 1827, dalla legge 6 luglio 1939, n. 1272 e da quella 4 settembre 1940, n. 1662; l'assicurazione è stata estesa ai maestri elementari ed ai direttori didattici con R. D. 21 dicembre 1935, n. 2202, ed ai mezzadri, coloni e loro familiari con R. D. 19 marzo 1936, n. 761, ed infine agli impiegati « tutti » — qualunque sia la retribuzione — alle dipendenze di terzi (esclusi i dipendenti statali e parastatali con diritto a trattamento di quiescenza) in base alla legge 28 luglio 1950, n. 633.

« Ente assicuratore » è l'I.N.P.S. — Istituto dotato di personalità giuridica di diritto pubblico —; « Assicurante » è il datore di lavoro; « Assicurati » sono i lavoratori — operai o impiegati — che prestano la propria opera retribuita alle dipendenze di altri (esclusi — come già detto — i dipendenti statali e parastatali con l'eccezione dei maestri elementari e direttori didattici) nonchè i membri a carico della famiglia dell'assicurato.

Scopo dell'« assicurazione » è quello di concedere assistenza sanitaria « integrale » (mediante ricovero in sanatorio o in ospedale o mediante cure ambulatoriali o domiciliari) agli assicurati ed ai loro famigliari a carico, in caso di malattia tubercolare « in fase attiva » — polmonare od extra polmonare — e nel contempo di corrispondere agli assicurati — per la intera durata di malattia sino a « guarigione clinica » — senza alcun limite « tassativo » di tempo — una indennità giornaliera « temporanea » la cui misura si aggira sulle 200 lire giornaliere oltre alle quote integrative per i figli a carico.

Il diritto alle prestazioni contro la tbc. sorge da parte del lavoratore che sia assicurato da oltre due anni e che abbia versato contributi per almeno un anno, qualora venga riscontrata, nella di lui persona o in quella di alcuno dei suoi famigliari a carico, una forma di tubercolosi — polmonare o extra-polmonare « in fase attiva » — che richieda, pertanto, cure sanatoriali o domiciliari o ambulatoriali e che determini una « assoluta incapacità al lavoro proficuo ».

* * *

Tratteggiate, in tal modo, le caratteristiche di ciascuna delle varie forme di « assicurazione sociale » — passo a trattare brevemente degli Istituti della pensione privilegiata di guerra e della pensione privilegiata ordinaria.

1. - ISTITUTO DELLA PENSIONE PRIVILEGIATA DI GUERRA.

Trova origine ed inizio dalla legge 23 giugno 1912, n. 667, e fondamento tecnico-giuridico nel R. D. 17 febbraio 1923, n. 1491, sulla cui trama è stata — in prosieguo di tempo — ordinata la legge 10 agosto 1950, n. 648, che, nei suoi 125 articoli, disciplina le norme relative alla concessione della pensione privilegiata di guerra.

L'Istituto della pensione privilegiata di guerra trae fondamento giuridico dalla « responsabilità amministrativa » dello Stato di fronte al cittadino reso invalido da evenienze di guerra. Beneficiari di questa « singolare » forma di « assicurazione unilaterale » sono:

- a) il cittadino italiano militare o militarizzato reso invalido da lesioni o infermità sofferte nel corso della guerra, in occasione di servizio di guerra o attinente alla guerra;
- b) il cittadino italiano non militare e non militarizzato reso invalido da lesione o infermità derivate da « fatto di guerra » che ne sia stato « causa violenta, diretta ed immediata » o da privazioni, sevizie o maltrattamenti subiti durante l'internamento in paese del nemico.

Scopo dell'Istituto della pensione di guerra è quello di corrispondere all'invalido una pensione, cioè una prestazione « vitalizia » a carattere alimentare.

La pensione privilegiata di guerra è corrisposta all'invalido a titolo di risarcimento « economico » del danno subito dall'invalido nella sua persona fisica, a causa di eventi bellici. Tale danno ha interesse giuridico ed è pertanto risarcibile sempre che abbia determinato perdita o riduzione non inferiore al 10% della « capacità lavorativa manuale generica » a carattere permanente.

Per i cittadini — militari o militarizzati — divenuti invalidi a causa di eventi bellici, la legge, nella valutazione del danno, tiene, altresì, conto della perdita o riduzione della « capacità di guadagno » oltre che di quella lavorativa in quanto fissa — da un lato — una scala delle menomazioni fisiche graduata a seconda della maggiore o minore riduzione della capacità lavorativa manuale « generica » indotta dalla lesione o infermità (tabelle A e B delle infermità) e — dall'altro lato — una scala dei compensi economici graduata — a parità di condizioni obbiettive — a seconda della maggiore o minore capacità di guadagno — seppur presuntiva in quanto riferita al « grado militare » rivestito dall'invalido (tabelle C e D degli assegni).

Il danno da valutare è indicato dalla legge in quello « effettivamente constatato al momento in cui vengono praticati gli accertamenti sanitari »: tale criterio non esclude, però, secondo la concorde giurisprudenza e dottrina, che debba essere considerato e valutato, altresì, quale danno « concreto ed in atto » il cosiddetto « danno di previsione » che non può essere evitato, procrastinato o contenuto se non attraverso un complesso di accorgimenti i quali, di per sè, rappresentano « in atto e non in potenza » una concreta riduzione della capacità lavorativa.

Il sistema adottato per la valutazione del danno è il sistema delle categorie che è basato sul principio dell'assegnazione — ope legis — delle infermità o lesioni riscontrate — qualora previste « in concreto » dalle tabelle A e B della legge — nell'una o nell'altra categoria.

La tabella A è comprensiva di otto categorie di infermità di cui ciascuna racchiude numerose voci. Il grado di inabilità con riferimento alla capacità lavorativa manuale « generica », non è determinato dalla legge in modo tassativo, per ciascuna delle categorie di infermità; si ritiene, per prassi, però, che la riduzione della capacità lavorativa sia contenuta in limiti fra il 100 e il 90% per la prima categoria; fra il 20 ed il 30% per l'8ª categoria e fra il 10 ed il 20% per la categoria « unica » della tabella B.

Le invalidità ascritte alla prima categoria qualora richiedano per la loro natura « l'assistenza altrui o la degenza a letto continua o quasi continua o il ricovero in luogo di cura ovvero inducano una assoluta incapacità a proficuo lavoro » comportano la concessione di assegni di accompagnamento e di superinvalidità in varia misura a seconda che venga constatata l'una o l'altra delle condizioni suaccennate.

Le infermità di natura tbc. o di sospetta natura tbc. classificate in categorie inferiori alla prima comportano, in ogni caso, la concessione di « assegni supplementari di cura, in diversa misura a seconda che la infermità sia stata classificata in categoria superiore od inferiore alla quinta; le stesse infermità di natura tbc. o sospetta tbc. qualora vengano ritenute pregiudizievoli per la salute e la sicurezza dei compagni di lavoro comportano la concessione — in aggiunta agli assegni di cura — di « assegni di incollocabilità ».

2. - ISTITUTO DELLA PENSIONE PRIVILEGIATA ORDINARIA.

Trova il suo fondamento tecnico giuridico nel testo unico sulle pensioni civili e militari approvato con R. D. 21 febbraio 1895, n. 70, e nel relativo regolamento di cui al R. D. 5 dicembre 1895, n. 603, che detta norme procedurali tuttora in vigore per i

dipendenti civili dello Stato. Le norme procedurali, invece, per i dipendenti dalle Amministrazioni Militari sono state modificate dal contesto del R. D. 22 giugno 1926, n. 1607, riportato nella nota circolare 354 G.M. 1928. Con disposizioni di data recente — legge 4 maggio 1951, n. 306 — è stata estesa agli invalidi — civili e militari — da causa di servizio ordinario l'applicazione delle tabelle di infermità — A e B — e degli assegni di superinvalidità, accompagnamento e cura, allegate alla legge 10 agosto 1950, n. 648, per gli invalidi di guerra.

Scopo dell'Istituto della pensione privilegiata ordinaria è la concessione di una pensione « anticipata » di riposo (di un assegno alimentare, cioè, per sostentamento) al dipendente civile e militare dello Stato divenuto invalido in modo permanente in conseguenza di lesione od infermità contratta in servizio e per causa di servizio che sia classificabile in una delle categorie della tabella A o B di infermità previste dalla legge.

Il danno psico-fisico alla persona è valutato con criteri del tutto identici a quelli sanciti dalle leggi per le pensioni privilegiate di guerra: trovano, infatti, applicazione — come già detto — le tabelle A e B delle infermità previste per le pensioni di guerra.

La misura della pensione privilegiata « ordinaria » è fissata — per i graduati e militari di truppa — da « tabelle ». Per i dipendenti civili e militari dello Stato con diritto a trattamento di quiescenza la pensione « privilegiata » è costituita, invece, da una quota-base (ragguagliata alla pensione « massima » di riposo aumentata del 20% per gli invalidi di prima categoria e ridotta proporzionalmente, secondo coefficienti stabiliti dalla legge, per gli invalidi di categoria inferiore alla prima) nonchè da una quota fissa annua « supplementare » e da una indennità di caro-viveri.

Agli invalidi di 1^a categoria — civili o militari — vengono concessi — in aggiunta alla pensione — assegni di superinvalidità ed accompagnamento mentre agli invalidi tbc. classificati in categoria inferiore alla 1^a vengono concessi assegni di cura.

* * *

Tessuta la trama delle leggi che informano da un lato gli Istituti di assicurazione sociale e dall'altro gli Istituti della pensione di guerra e della pensione privilegiata ordinaria, mi accingo a fissare in « punti » i fondamentali aspetti del problema medico-legale relativo alla riparazione e valutazione del danno alla persona quali emergono dal contesto delle leggi in regime di assicurazioni sociali:

1. - In regime di assicurazione obbligatoria per la invalidità e vecchiaia la « inabilità a qualsiasi lavoro proficuo » è definita quella condizione del lavoratore assicurato la cui capacità di guadagno — in occupazioni confacenti alle proprie attitudini — è ridotta in modo permanente, a causa di infermità o difetto fisico o mentale, a meno di un terzo, per gli operai, ed a meno della metà, per gli impiegati, del guadagno percepito dal lavoratore, della stessa categoria, sul proprio mercato di lavoro. Viene, altresì, definito dalla concorde giurisprudenza e dottrina in regime di assicurazione obbligatoria per invalidità e vecchiaia, « cascame lavorativo » (che non permette, di per sè, alcun guadagno se non irrisorio e comunque insufficiente al sostentamento) quella « residua » capacità lavorativa dell'invalido che oscilla dallo zero assoluto al 35% della capacità lavorativa totale. Si desume da quanto sopra che i criteri per la delimitazione della inabilità a qualsiasi lavoro proficuo sono alquanto liberali dovendosi ritenere — secondo la legge e la dottrina — inabile a qualsiasi lavoro proficuo l'invalido la cui capacità lavorativa sia ridotta da un massimo del 100% ad un minimo del 65%.

2. - In regime di assicurazione obbligatoria contro gli infortuni e le malattie professionali nell'industria e contro gli infortuni nell'agricoltura, è prevista per ogni forma di le-

sione o malattia — salvo per la silicosi, l'asbestosi e la silico-tubercolosi, malattie sin dall'inizio a carattere decisamente cronico e progressivo — una forma di « inabilità temporanea assoluta » (contenuta in limiti di tempo predeterminati dalla legge, salvo per la tbc. « attiva ed evolutiva » per la quale la limitazione è dettata esclusivamente da criteri di natura clinica). La « inabilità permanente » — assoluta e relativa — è prevista in successivo tempo senza alcuna discontinuità ogni qualvolta la lesione o malattia non sia guarita « in senso clinico » nei termini « massimi » previsti dalla legge o siano residuati reliquati permanenti che impediscono al lavoratore la sua piena capacità lavorativa. Durante il periodo di « inabilità temporanea assoluta » il lavoratore viene non soltanto indennizzato ma gratuitamente sottoposto a tutte le cure medico-chirurgiche-ortopediche intese a « riparare » — per quanto possibile — il danno alla persona ed a reintegrare nel lavoro l'assicurato.

3. - In regime di assicurazione obbligatoria contro la tubercolosi, la tbc. — polmonare od extra polmonare — qualora « in forma attiva » viene considerata — in ogni caso — « malattia che inibisce in modo assoluto, seppur temporaneamente, qualsiasi attività lavorativa lucrativa manuale generica ». La « tbc. attiva ed evolutiva » è pertanto oggetto di reintegrazione « indiretta » mediante prestazioni economiche protratte per tutta la durata della malattia e di reintegrazione « diretta » mediante assistenza « integrale » (prestazione, cioè, di cure medico-chirurgiche-farmaceutiche in regime di sanatorio, se necessario).

4. - In regime di assicurazione obbligatoria contro la malattia è oggetto di « reintegrazione indiretta e diretta nel contempo » esclusivamente la « inabilità temporanea assoluta » e non quella relativa che è — comunque — riferita alla « specifica » attività lavorativa esplicata dal prestatore d'opera. Essa è contenuta in limiti di tempo di 180 giorni nel corso dell'anno; qualora persista oltre tale epoca è oggetto di altra forma di assicurazione sociale: « Invalidità e vecchiaia o altra forma di Assicurazione qualora la invalidità sia in rapporto a malattia professionale o ad infortunio o a tubercolosi ».

5. - In regime di assicurazione obbligatoria contro gli infortuni e contro la invalidità e vecchiaia, il grado di « inabilità permanente » è determinato con riferimento non esclusivamente circoscritto alla perdita o riduzione della « capacità lavorativa » intesa quale attitudine fisica al lavoro manuale generico — ma, altresì, alla perdita o riduzione della « capacità di guadagno » che in parte preminente è legata al danno anatomico-funzionale ma che risente — nel contempo — specie per quanto riguarda malattie croniche del tipo della tubercolosi polmonare — di altri fattori quali la difficoltà del collocamento sul mercato del lavoro, l'intermittente « valetudinarietà », la limitazione nella scelta nel mestiere, allo scopo di non aggravare l'evoluzione progressiva della malattia.

6. - In regime di assicurazione obbligatoria contro gli infortuni vengono definiti « grandi invalidi » (abbisognevola della assistenza continuativa da parte di altre persone o di cure in regime ospedaliero) gli assicurati divenuti invalidi a causa di infortunio o malattia professionale, la cui capacità lavorativa sia ridotta da un massimo del 100% ad un minimo dell'80%, così come è sancito dalla legge 17 agosto 1935, n. 1765. In loro favore sono previste dalla legge non soltanto particolari forme di assistenza sociale ma, altresì, particolari forme di prestazioni economiche in aggiunta a quelle pensionistiche.

7. - In regime di assicurazione obbligatoria contro gli infortuni sul lavoro, il giudizio sul grado di inabilità permanente è soggetto all'istituto della « revisione » da effettuare nel termine di due anni per gli infortuni nell'agricoltura e nel termine di dieci anni per gli infortuni nell'industria: a distanza, ciascuna revisione, non inferiore ad un anno l'una dall'altra, nel primo quadriennio, e non inferiore a tre anni, in prosieguo di tempo.

Prospettati, così, in distinti « punti » alcuni aspetti del problema medico-legale circa la riparazione e valutazione del danno alla persona — quali emergono dallo studio delle leggi relative alle assicurazioni sociali — rimane mio compito di trarre, dal raffronto con « aspetti » analoghi della legislazione pensionistica di privilegio, alcuni criteri « direttivi » per la valutazione del danno, in regime di pensionistica privilegiata.

I. - CRITERI DIRETTIVI IN TEMA DI VALUTAZIONE DI « INABILITÀ A QUALSIASI LAVORO PROFICUO ».

In pensionistica di privilegio — ordinaria e di guerra — non viene « definita » dalla legge la condizione dell'invalido « assolutamente inabile a qualsiasi proficuo lavoro »; viene precisato, però, che « assolutamente inabile a qualsiasi proficuo lavoro » — e pertanto meritevole degli assegni di superinvalidità nella misura indicata dalle tabelle allegate alla legge — può essere giudicato « esclusivamente » l'invalido che sia tale a causa di lesione o infermità ascritta alla prima categoria della tabella A delle infermità, per le quali viene dalla prassi riconosciuta una riduzione della capacità lavorativa dal 90 al 100%.

Criteri di valutazione del danno, dunque, che almeno « nella lettera » della legge sembrano alquanto più restrittivi rispetto a quelli sanciti dalla legislazione del lavoro: questa, infatti, definisce — in regime di assicurazione invalidità e vecchiaia — « inabili a qualsiasi lavoro proficuo » i lavoratori manuali la cui capacità di guadagno sia ridotta, in lavori confacenti alle proprie attitudini, a meno di un terzo del normale guadagno (percentuale di invalidità permanente di oltre il 65%) e definisce — in regime di assicurazione infortuni — « grandi invalidi » da ritenere inabili a qualsiasi lavoro proficuo ed abbisognevole dell'assistenza altrui i lavoratori manuali la cui capacità di guadagno sia ridotto a meno di 1/5 (percentuale di invalidità permanente di oltre l'80%) mentre la legislazione pensionistica di privilegio — pur non definendo in modo esplicito il concetto di inabilità al lavoro proficuo — precisa:

a) che il grado di invalidità (e la conseguente classificazione nell'una o nell'altra categoria di infermità) deve intendersi in ogni caso riferita alla « percentuale di residua capacità a proficuo lavoro »;

b) che inabile a qualsiasi lavoro proficuo deve intendersi, ope legis, l'invalido affetto da lesioni o infermità « ascrivibili alla prima categoria della tabella A » (art. 71, comma II della legge 10 agosto 1950, n. 648);

c) che nella valutazione della percentuale di invalidità « non deve tenersi conto di quei residui di organi o di funzioni che non presentano veruna utilità agli effetti della capacità a proficuo lavoro » (comma II delle Avvertenze alle tabelle A e B).

La dottrina e la giurisprudenza, d'altra parte, hanno chiarito, sia in regime di assicurazioni sociali che in regime di pensionistica di privilegio, la stretta interdipendenza fra i concetti di capacità di guadagno e di capacità lavorativa e soprattutto definito, in modo indubbio, il concetto di « cascame lavorativo »: da intendere quale « capacità lavorativa residua che non permette un guadagno sufficiente al sostentamento minimo dell'individuo ».

Dovendosi in medicina legale armonizzare, ogni qualvolta sia possibile, la « lettera » della legge con la « dottrina » che la illumina, ritengo che i criteri direttivi in tema di valutazione di inabilità al lavoro proficuo possano compendiarsi — in regime pensionistico — in due proposizioni:

a) aderenza rigorosa, scrupolosa e tassativa alla « lettera » della legge per quanto riguarda la valutazione di lesioni mutilanti ed anatomo-funzionali degli arti e degli organi dei sensi catalogate, con termini chiari ed espliciti, nella prima categoria di infermità della tabella A;

b) aderenza allo « spirito » della legge e conseguente adeguamento alla relativa « liberalità » della dottrina, facendo perno, nella valutazione di inabilità a lavoro proficuo, sul concetto di « cascame lavorativo » (inteso — come già detto — quale capacità lavorativa « residua » che di per sé non permette un guadagno sufficiente al sostentamento) per quanto riguarda ogni altra infermità o lesione che non sia catalogata o comunque non sia riportata « con termini espliciti » nella prima categoria di infermità della tabella A (quali — ad esempio — le malattie a carattere decisamente cronico con compromissione dello stato generale).

2. - CRITERI DIRETTIVI IN TEMA DI « PRIMA » VALUTAZIONE DI INFERMITÀ O LESIONE A FINI PENSIONISTICI.

Il danno alla persona da lesione o infermità sofferte in servizio e da causa di servizio non è oggetto — fatta eccezione del danno subito dai mutilati di guerra — di provvidenze sanitarie e sociali intese a riparare il danno anatomo-funzionale ed a limitare — di conseguenza — quello « economico » attraverso cure preventive medico-chirurgiche-ortopediche-cinesi-terapiche e metodi di rieducazione professionale in appositi Istituti di rieducazione. La legge pensionistica — cioè — astrae da ogni forma di reintegrazione « indiretta » del danno sicchè — salvo per i mutilati di guerra — non provvede a ridurre il danno, apprestando le cure necessarie onde conseguire il « consolidamento » (o guarigione clinica) dello stato di malattia o lesione.

Il dipendente civile e militare dello Stato, divenuto invalido a causa di lesione o infermità, non passa attraverso una fase di « temporanea inabilità assoluta » (durante la quale sia nel contempo gratuitamente curato, gradualmente rieducato ed integralmente indennizzato) ma — ultimato il ciclo di terapia « d'urgenza » — viene sottoposto senz'altro a provvedimento medico-legale pensionistico a carattere « definitivo ».

Di questa che è indubbiamente — da un punto di vista economico sociale — una lacuna della legislazione pensionistica di privilegio rispetto alla legislazione del lavoro, si deve tener conto, a mio avviso, nella « prima » valutazione di infermità o lesione a fini pensionistici: deve, cioè, il perito, nella prima valutazione di infermità o lesione, tener conto del « maggior danno economico » che all'invalido deriva dalla carenza assistenziale — sanitaria e sociale — della legge che obbliga l'invalido a riacquistare — a proprie spese — attraverso lunghe, pazienti e complesse cure medico-chirurgiche-ortopediche e procedimenti gradualisti di allenamento e di adattamento al proprio o ad altro mestiere o professione — seppur parzialmente — la propria capacità di guadagno.

Sarà pertanto opportuno — a mio parere — che in occasione di « prima » valutazione di infermità o lesione a fini pensionistici, il perito si attenga a criteri di « relativa liberalità » ogni qualvolta debba pronunciarsi nei confronti di lesione o infermità non ancora « consolidata » e sempre che ritenga ch'essa possa utilmente modificarsi con cure opportune ed adeguati metodi di rieducazione professionale a meno che la lesione o infermità non venga classificata « in modo esplicito e tassativo » nell'una o nell'altra delle categorie di infermità delle tabelle A e B della legge.

3. - CRITERI DIRETTIVI IN TEMA DI VALUTAZIONE DI MALATTIA TBC. IN FASE ATTIVA A FINI PENSIONISTICI.

In pensionistica di privilegio, come già detto, il danno da invalidità non è oggetto di reintegrazione « diretta », cioè di cure ed adattamento rieducativo inteso a limitare il danno anatomo-funzionale ed economico. Questa lacuna della legge assume particolare rilievo, ai fini di una equa valutazione del danno, per quanto riguarda la

malattia tbc. « in fase attiva ». In regime di assicurazioni sociali, il lavoratore affetto da tbc. polmonare od extra polmonare « in fase attiva » — sia che si tratti di forma evolutiva a clamorosa sintomatologia sia che si tratti di forma torpida a scarsa sintomatologia clinica — è oggetto di una assistenza « integrale » — sanitaria ed economica — mediante cure sanatoriali e post-sanatoriali e concessione di sussidi durante e dopo il ricovero in sanatorio sino a « guarigione clinica » ed a reintegrazione in lavoro conforme alle proprie condizioni fisiche.

In regime di pensionistica di privilegio — al contrario — il dipendente — civile o militare — dello Stato che abbia contratto in servizio ed a causa di servizio malattia tbc. « in fase attiva » viene sottoposto senz'altro a « definitivo » provvedimento pensionistico sicchè a suo carico rimane il compito delle opportune cure intese a riacquistare, con la salute, la capacità lavorativa e quella lucrativa. Da rilevarsi, inoltre, che la misura degli assegni di cura per invalidi tbc. — sia di guerra che di pace — è contenuta in limiti assai modesti (da un massimo di 7.000 ad un minimo di 3.000 lire mensili) certamente non sufficienti per attuare quella complessa terapia medicamentoso-climatica indispensabile per la guarigione in ogni forma « attiva » di tbc. polmonare ed extra polmonare; da rilevare, inoltre, che le facilitazioni al ricovero, previa ritenuta sugli assegni complementari della pensione (nella misura di $\frac{1}{4}$ degli assegni) sono limitate « esclusivamente » agli invalidi di guerra tbc., attraverso l'O.N.I.G., mentre ne rimangono esclusi tutti gli altri invalidi da causa di servizio ordinario.

Dai rilievi sovraesposti quali emergono in modo evidente da un raffronto — seppur sommario — fra legislazione pensionistica e legislazione del lavoro, si deduce la opportunità di applicare « di massima » criteri di « relativa liberalità » — in pensionistica di privilegio — nella valutazione del danno da tbc. polmonare od extra polmonare « in fase attiva », nei limiti, s'intende, delle disposizioni di legge.

Tali criteri « di relativa liberalità » si possono compendiare — a mio avviso — nei seguenti punti:

a) la tbc. polmonare od extra polmonare « in fase attiva » ed « evolutiva » per la quale siano evidenti le indicazioni « cliniche » a cure specialistiche « in regime sanitoriale » — siano queste attuate o in corso di attuazione od eventualmente da attuare — deve « di massima » essere classificata nella 1^a categoria di infermità con assegni di superinvalidità in quanto non può ritenersi idoneo al lavoro proficuo il tubercolotico che sia ricoverato o debba essere ricoverato « per cure » in sanatorio;

b) la tbc. polmonare od extra polmonare « in fase attiva » ma a decorso torpido per eventuale collassoterapia efficiente da lungo tempo attuata può essere classificata in categoria inferiore alla 1^a — dalla 2^a alla 4^a inclusa — (secondo la estensione del processo specifico e le condizioni generali del paziente) sempre che non vi siano indicazioni « cliniche » a cure specialistiche « in regime sanitoriale »;

c) la tbc. polmonare ed extra polmonare « in fase attiva » — a decorso chiaramente evolutivo o torpido — deve essere valutata in modo definitivo con l'assegnazione di pensione « vitalizia » solo dopo che sia stata oggetto di ripetute « revisioni » per il periodo massimo previsto dalla legge onde sia consentita una visuale retrospettiva « d'assieme » sul decorso della malattia tbc. e sulle caratteristiche cliniche di essa.

Nella valutazione del « danno economico » da tbc. polmonare od extra polmonare « in fase attiva » è da considerare — comunque ed in ogni caso — accanto alla riduzione della capacità lavorativa connessa al danno anatomico-funzionale, per se stesso considerato, la concomitante riduzione della capacità di guadagno connessa ad altri fattori, quali la difficoltà del collocamento sul mercato di lavoro per il pericolo del contagio da parte dei compagni di lavoro, la limitazione nella scelta del mestiere onde evitare l'aggravamento della malattia ed il « valetudinarismo intermittente » per attuare le cure « periodiche » indispensabili.

RIASSUNTO. — L'A. espone — dapprima — sotto il profilo della valutazione e riparazione del danno, la trama delle leggi che informano — da un lato — gli Istituti di assicurazione sociale e — dall'altro — gli Istituti della pensione di guerra e della pensione privilegiata ordinaria; fissa, quindi, in « punti » i fondamentali aspetti medico-legali del problema relativo alla riparazione e valutazione del danno quali emergono dal contesto delle leggi e dallo studio della dottrina in regime di assicurazioni sociali; trae, infine, dal raffronto di alcuni di essi con aspetti « analoghi » della legislazione pensionistica di privilegio, criteri « direttivi » in tema di « inabilità al lavoro pro-ficuo » di « prima valutazione del danno da malattia » e di « valutazione del danno da tbc. in fase attiva ».

CXXI ANNUALE DELLA FONDAZIONE DEL SERVIZIO DI SANITÀ MILITARE

Con la consueta austera solennità è stata celebrata in tutti gli Stabilimenti sanitari la ricorrenza dell'annuale della fondazione del Servizio di sanità militare.

Per l'occasione il Capo di S. M. dell'Esercito ha emanato il seguente Ordine del giorno:

Ufficiali medici, Sottufficiali e Soldati di Sanità!

Ricorre oggi il 121° annuale della fondazione del Servizio di Sanità Militare.

L'altruismo fervente e l'abnegazione silenziosa hanno costituito in ogni tempo e ovunque per la Sanità Militare l'essenza stessa di una missione materata di scienza, d'amore e di fede verso la Patria e verso l'Umanità.

Eredi e continuatori di sì nobile tradizione, fedeli al Vostro motto che vi spinge al culto della vita specie là dove il turbine della guerra reca distruzioni e ferite, celebrate questo giorno con fierezza e fate promessa di intenti sempre più elevati, di abnegazione sempre più feconda. E giunga a Voi tutti, con l'espressione dell'animo grato, il cordiale saluto bene augurante delle Armi e degli altri Servizi dell'Esercito e mio personale.

Roma, 4 giugno 1954.

Il Capo di S. M. dell'Esercito

PIZZORNO

A Roma la cerimonia ha assunto particolare solennità per la presenza del Sottosegretario alla Difesa, on. Bertinelli, e dell'Alto Commissario Aggiunto per l'igiene e la sanità pubblica, on. de Maria. Presenti anche il Segretario generale dell'Esercito e il Generale comandante il Territorio.

La messa al campo è stata celebrata da S. E. l'Arcivescovo Pintonello, ordinario militare d'Italia.

ATTIVITÀ DELLA SEZIONE DI RADIOTERAPIA

Cap. Med. Prof. MARIO BOTTALIGA, capo sezione di radioterapia

Dal gennaio 1953 ha cominciato a funzionare vicino alla Sezione di alta diagnostica radiologica la Sezione di radioterapia del Reparto radiologico dell'Ospedale militare di Roma.

La Sezione è provvista di un Duoval Gorla-Siama (200 Kv. 15 mA.) adatto per ogni applicazione di radioterapia superficiale e profonda; recentemente la Sezione è stata dotata anche di un tavolo Zuder per la terapia rotante; con il Duoval è anche collegato un apparecchio di plesioterapia.

Così modernamente attrezzata la Sezione ha nel suo primo anno di esercizio svolto un lavoro che, se non grande per mole, è indicativo per i buoni risultati ottenuti.

Su 88 malati trattati con 1.512 applicazioni si sono sottoposti a cure 23 malati di affezioni maligne; il resto dei pazienti era affetto da malattie benigne in gran parte cutanee.

Nei pazienti affetti da malattie tumorali maligne, per quanto è stato possibile, si è sempre lavorato applicando la radio-terapia con criterio clinico oltre che puramente fisico-radiologico, modificando tecniche e dosi caso per caso a seconda delle reazioni individuali alle radiazioni.

La dosimetria delle radiazioni veniva eseguita con un dosimetro Siemens.

Si sono trattati i seguenti casi: 6 sarcomi; 4 carcinomi di organi interni; 1 tumore midollare; 2 tumori cerebrali; 4 tumori maligni cutanei; 1 tumore mediastinico di incerta diagnosi; 1 leucemia; 4 linfogramulomatosi maligne.

Trattandosi di affezioni maligne non si può naturalmente dare alcun risultato definitivo dato il breve tempo da che i malati sono stati trattati; possiamo quindi dare solo qualche notizia sul decorso della malattia dopo l'irradiazione.

Dei 6 sarcomi, due hanno fatto metastasi polmonari nel corso dell'anno, due sono apparentemente guariti e due sono deceduti (questi sono stati presi in cura in fase molto avanzata).

Dei 4 carcinomi di organi interni, due sono morti nell'anno, di uno non si hanno notizie ed uno sta bene.

Del tumore intramidollare a lungo trattato con complessive 12.000 r si è avuto un notevole miglioramento della paraparesi.

Dei due tumori cerebrali, in uno non si è avuto alcun risultato; in un altro, un astroblastoma, solo in parte asportato chirurgicamente, il risultato è stato ottimo.

Dei 4 tumori maligni cutanei trattati con plesio-terapia, tutti guariti con ottima cicatrice.

Dei 4 casi di linfogramuloma, uno ad andamento subacuto febbrile è deceduto entro l'anno. Gli altri 3 hanno ottenuto prolungate remissioni della malattia e sono in buone condizioni di salute.

Vicino a questi malati, degenti per malattie a decorso maligno, sono stati trattati molti con malattie in specie cutanee ed infiammatorie sia con la plesioterapia che con la roentgenterapia superficiale. Ottimi i risultati su forme eczematose ad andamento cronico: sono pazienti che usualmente guariscono con poche applicazioni abbreviando così la loro degenza in ospedale. Ottimi i risultati pure in malattie flogistiche: due flemmoni lignei del collo si risolsero in breve tempo, buoni risultati in tonsilliti ipertrofiche e in affezioni flogistiche del sottocutaneo ad andamento cronico.

Oltre a queste applicazioni terapeutiche si sono fatte ricerche sperimentali: si è proceduto a tentativi di cura di tumori maligni con trasfusioni di plasma irradiato e si è fatta tutta una serie di irradiazioni su plasma liquido umano con varie intensità e varie qualità di raggi per vedere quali alterazioni in vitro vengano portate dalla energia radiante agli elementi componenti il plasma.

Questo argomento è stato oggetto di una comunicazione del col. med. prof. Francesco Jadevaia alla XVI Sessione dell'Ufficio internazionale di documentazione di medicina militare.

Come si vede da quanto esposto i risultati clinici ottenuti ci sembrano più che soddisfacenti. La Sezione di radioterapia completa degnamente la moderna attrezzatura dell'Ospedale del Celio.

E' USCITO:

MEDICINA NUCLEARE

di ALDO PERUSSIA e coll.

Il Pensiero Scientifico Editore - 1954

La prima opera che tratta a fondo tutti gli aspetti fisici, clinici, terapeutici e di difesa dalle radiazioni atomiche.

Volume di 900 pagine in carta fine con 200 illustrazioni rilegato in tutta tela con sopraccoperta a colori. Prezzo: L. 7.000.

Per gli abbonati al « Giornale di Medicina Militare »: sconto del 20%.

Rivolgere le richieste direttamente alla nostra Amministrazione.

SOLUZIONI PER USO IPODERMICO DI DIMETILFENILFOSFINITO SODICO E DEL SUO JODOMETIL - DERIVATO

Cap. Chim.-Farm. Dott. RUGGERO RUGGIERI
capo reparto prodotti iniettabili sterilizzati e per suture.

Non sarà inutile trattare ancora di queste soluzioni che mettono spesso in difficoltà il preparatore e che, d'altra parte, sono largamente usate in terapia per la cura di fosforo organico.

Noi abbiamo ottenuto fiale stabili anche dopo averle esposte alla luce diretta del sole per 3-4 mesi, operando nel seguente modo: abbiamo sciolto in acqua distillata di recente il prodotto che deve essere di elevata purezza (le soluzioni sono al massimo al 3%) usando come stabilizzante Na_2SO_3 secco reagente al 2-3‰/volume e correggendo il pH a 9-9,5 con K_2CO_3 (allo scopo saranno necessarie trascurabili quantità di sale).

L'infialettamento può essere così fatto senza accorgimenti speciali (gas inerte): basterà soltanto avere cura di usare fiale di vetro neutro (per assicurarsi di ciò riempire le fiale con acqua distillata a pH portato ad un valore di 5,8-6; sterilizzare per un'ora a 142°C; il pH dell'acqua contenuta nelle fiale dopo sterilizzazione non deve innalzarsi più di 0,3-0,4 per fiale da cc. 1-2).

E' peculiare la stabilità di questa soluzione in presenza di aminoacidi (acido glutammico) a pH relativamente bassi 6,8-7,2; con tale valore di pH l'I.C.F.M. prepara fiale della seguente formula:

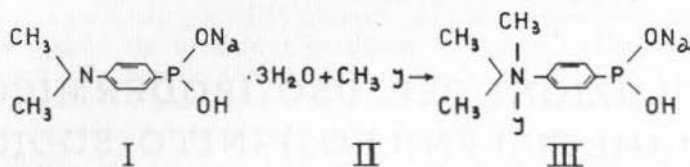
Sodio glutammato	gr. 1
Sodio dimetilaminofenilfosfinito	» 0,02
Acqua distillata q. b.	cc. 5

Risultati poco positivi si ottengono, come invece suggeriscono alcuni, correggendo il pH con NaHCO_3 reagente che, anche usato in ragguardevoli quantità, non innalzerà il valore del pH oltre 8,3-8,5: le fiale così preparate dopo alcuni mesi presentano un intorbidamento biancastro che si trasforma col tempo in fiocchi, quando la soluzione non assuma addirittura una colorazione violetta.

JODODERIVATO DEL DIMETILFENILFOSFINITO SODICO.

Pensando ad un composto di jodio organico come supporto non inerte, ma di significato terapeutico, abbiamo, con semplice reazione, iodometilato il dimetilfenilfosfinito sodico, ottenendo un prodotto che ci sembra opportuno descrivere.

PREPARAZIONE.



In un pallone munito di refrigerante a ricadere si pongono gr. 52,4 di I, gr. 55-60 di II e cc. 100 di acqua distillata riscaldando lentamente fino al riflusso; le due sostanze dapprima reagiscono rapidamente poi la reazione rallenta e sarà quasi completa in 1-1,5 ore. E' bene aggiungere II a piccole porzioni tenendo presente che l'eventuale eccesso non nuoce; a fine reazione si potrà eliminare con un imbuto separatore.

Si prepara la soluzione acquosa di colore appena paglierino e si tratta con carbone decolorante di buona qualità: filtrando con carta si ottiene un liquido quasi incolore, molto brillante che concentrato su b. m. fino ad incipiente pellicola dà, dopo 24-48 ore di frigor e, a seconda della concentrazione, scaglie bianchissime o cristalli di III; si raccolgono sul filtro Buckner e si lavano con un po' di alcool a 95° freddo. Riconcentrando le acque madri e operando come sopra si ottengono secondi cristalli di colore appena paglierino. Si potranno usare i primi per uso ipodermico, i secondi per uso orale.

Resa quantitativa:

Lo jodometilato di dimetilfenilfosfinito sodico essiccato a vuoto diventa anidro, il suo peso molecolare è di 349,23 e contiene il 36,4% di iodio, quantità sufficiente per usarlo come cura iodica.

La reazione è di facile accesso anche a laboratori di modesta attrezzatura.

CARATTERISTICHE CHIMICO-FISICHE.

Cristalli bianchissimi solubilissimi in acqua, poco in alcool freddo molto in alcool caldo, insolubili in etere e cloroformio; la soluzione con HNO_3 ingiallisce liberando iodio estraibile con cloroformio. La soluzione con HNO_3 e NH_4 molibd. dà un precipitato giallo. La soluzione acquosa ha pH = 6,7.

Lo jodio si titola secondo Wolhard con AgNO_3 n/10.

STABILITÀ DELLE SOLUZIONI.

Con il sale ottenuto abbiamo preparato soluzioni al 3-6% con valori di pH varianti da 6,7-9,5 e, per avere giudizi più sicuri, non abbiamo usato stabilizzatori. Le soluzioni sterilizzate per 20' a 100°C. si sono mantenute inalterate per 12 mesi; e sia in quelle a pH relativamente bassi (6,7) sia in quelle volutamente sterilizzate a temperature molto alte, non abbiamo notato liberazione di iodio.

Ne consegue un prodotto a stabilità più sicura sia per quanto riguarda il fosfinito, sia per quanto riguarda il suo derivato iodico.

Quanto esposto è chimicamente probatorio essendo stato l'N del prodotto in questione elevato a pentavalente, evitando così la formazione eventuale di prodotti chinonimmidici, che sono la risultanza delle alterazioni lamentate.

Abbiamo voluto unire il prodotto a vitamine del gruppo B (la B_1 esclusa per incompatibilità di pH) ottenendo soluzioni stabili da pH superiori a 7 per le seguenti formule:

a) Jodometilato di dimetilfenilfosfinito sodico	gr.	0,08
Vitamina B_6	"	0,01
Acqua distillata q. b.	cc.	2

b)	Jodometilato di dimetilfenilfosfinito sodico	gr.	0,08
	Vitamina B ₆	»	0,01
	Inositolo	»	0,10
	Acqua distillata q. b.	cc.	2
c)	Jodometilato di dimetilfenilfosfinito sodico	gr.	0,08
	Vitamina B ₆	»	0,01
	Vitamina H ₁	»	0,10
	Inositolo	»	0,10
	Acqua distillata q. b.	cc.	2

Tutte le soluzioni ipodermiche trattate sono di buona tolleranza locale.

XIV CONGRESSO INTERNAZIONALE DI MEDICINA E FARMACIA MILITARI

Per motivi di ordine superiore il Governo argentino non ha potuto accogliere il Congresso di medicina militare, previsto per quest'anno, ed ha rimandato il suo invito al 1956.

Avendo il Governo del Granducato del Lussemburgo accettato di assumerne l'organizzazione, il XIV Congresso internazionale di medicina e farmacia militari sarà tenuto a Lussemburgo dal 7 al 12 novembre c. a.

Il 7, giorno dell'inaugurazione ufficiale, sarà dedicato a una seduta amministrativa del Comitato internazionale di medicina e farmacia militari. Nei giorni successivi saranno trattati i seguenti argomenti:

- a) La medicina militare considerata come una specialità;
- b) Organizzazione sanitaria nazionale in tempo di guerra;
- c) Funzionamento del servizio di sanità in guerra, in alta montagna;
- d) Moderne concezioni del trattamento delle scottature e delle ferite.

La Sezione di farmacia tratterà della « Organizzazione e attribuzioni dei corpi farmaceutici militari e istruzione del personale di riserva », e quella di odontostomatologia della « Istituzione di una scheda dentaria, di un modello standard, che consenta di seguire la salute della bocca dell'individuo durante il servizio militare e, eventualmente, permetterne l'identificazione ».

Le comunicazioni sulle questioni su indicate devono pervenire alla Segreteria del Congresso non più tardi del 1° ottobre 1954.

Al Congresso terrà seguito la XVII Sessione dell'Ufficio internazionale di documentazione di medicina militare.

IL TENENTE GENERALE MEDICO

PROF. LORETO MAZZETTI

S'è chiusa il 17 giugno 1954 la vita terrena di Loreto MAZZETTI, nato a Nola il 4 dicembre 1877.

Ancora un'altra figura luminosa della Sanità militare che scompare mentre sempre più va dolorosamente riducendosi quella schiera eletta di uomini che è stata l'orgoglio del Corpo sanitario e, particolarmente per noi giovani, la nobiltà della famiglia sanitaria militare.

Furono essi che, quando entrammo nei ranghi del s. p. e., ci dettero per primi il battesimo e ci insegnarono a fare il soldato ed il medico.

Uomini forgiati ai più puri sentimenti del dovere e della disciplina, temprati ai sacrifici ed ai dolori di calamità nazionali e di guerre dure ma vittoriose, affinati dalla fede nelle nostre istituzioni e dalla serietà degli studi, dettero alla Sanità militare le loro migliori energie con competenza ed alto senso di responsabilità, perfezionando il nostro servizio, adattandolo ai particolari momenti, migliorando sensibilmente i quadri e incrementando il progresso tecnico-scientifico della medicina militare.

E Loreto Mazzetti apparteneva a questa schiera di uomini che illustrarono il nostro Corpo, che gli dettero basi solide di vita e che lo fecero emergere in occasione di gravi eventi nazionali.

Mi sembra ancora di vederlo lì, di fronte al palco che ospitava l'A. R. Umberto di Savoia, allora generale di brigata a Napoli, quando, in occasione dell'annuale della fondazione del Corpo sanitario militare, egli, nel 1931, rievocava ufficialmente, quale Direttore di sanità, nei giardini dell'Ospedale della Trinità, le benemeritenze del Corpo.

Con voce ferma e risoluta, rigidamente sugli attentivi per tutta la durata del suo discorso, pronunziato senza leggerlo, elegante nello stile, denso nel pensiero, riconfermava in quell'occasione le sue elevate doti di intelletto, di fede e di fervente apostolo dell'umanità.

Egli aveva già al suo attivo, in quell'epoca, importanti benemeritenze ed aveva reso segnalati servizi al Paese.

Infatti, promosso tenente medico in s. p. e. nel 1904, nel 1911 era capitano a scelta e nel 1916 maggiore per meriti di guerra; nel 1917 già tenente colonnello e nel 1927 colonnello a scelta.

Aveva partecipato alla guerra italo-turca, alla prima guerra mondiale, nella quale era stato anche consulente igienista della III Armata.

Successivamente era stato Direttore della Sanità militare nella Tripolitania, Direttore dell'Ospedale militare di Roma e Direttore di Sanità militare di Napoli.

Nel 1933, promosso maggiore generale medico, veniva destinato a Firenze come Direttore di quella Scuola di sanità militare, conseguendo finalmente nel 1936, con la promozione a tenente generale medico, la nomina a Direttore generale della Sanità militare.

Carriera lunga, brillante, percorsa rapidamente sino alla più alta carica che egli detenne con prestigio, competenza, consapevolezza della propria missione.

Dal lato scientifico si distinse particolarmente nel settore igienico-profilattico tanto è vero che in occasione di una epidemia di colera nel 1915-1916 la sua opera fu altamente apprezzata.

In quell'occasione meritò due medaglie d'argento al merito della Sanità pubblica ed una d'argento al merito della C. R. I.

Conseguì la libera docenza in igiene nel 1930, dopo essersi formato alla Scuola dei professori De Giaxa e De Blasi.

Molte e pregevoli le pubblicazioni scientifiche lasciate, fra le quali si ricorda in modo speciale uno studio completo su di un episodio di dissenteria bacillare a Reggio Calabria.

Inchiamoci, memori e reverenti, di fronte alla memoria di questo uomo che insieme ad altri della sua epoca rappresentano i nostri « Maestri » indicandoci con i loro sacrifici e la loro opera, ricca di saggezza e di competenza, la giusta via da seguire.

Che non sia per noi giovani la loro scomparsa un grido d'allarme per gli anni futuri! Abbiamo ancora, per fortuna, i loro discepoli diretti che tengono alte le tradizioni nobilissime del nostro Corpo e che lottano ogni giorno, con gli stessi ideali, per sorreggerci e guidarci nel duro cammino.

Ispiriamoci, quindi, al culto del nostro passato glorioso, alla memoria dei nostri « Maestri » e all'opera dei Capi che ci guidano, per assorbire le virtù della vecchia generazione con la speranza che da tali semi fecondi possano, nel futuro, affermarsi uomini preparati a continuare nel nostro duro e complesso cammino.

TOMMASO BARILE

Chirurgia.

BERTI-RIBOLI R., BANDINI T.: *Trattamento delle ustioni con un metodo biologico.* — Minerva Chirurgica, 30 novembre '53.

Gli AA., enunciati gli scopi che ci si prefigge nel trattamento delle ustioni e rilevati gli scarsi risultati conseguiti con i vari presidi terapeutici oggi in uso, si rifanno ad un recentissimo lavoro di Clyde Chase e ne sperimentano la veridicità delle favorevoli conclusioni.

Si tratta di un nuovo metodo biologico, quindi originalissimo, introdotto nel trattamento delle ustioni: estratto di aorta di bue usato sotto forma di unguento con aggiunta di glicerina e stearati.

Un presupposto del tutto teorico ha guidato Clyde Chase in questo lavoro: la presenza nei tessuti animali di una sostanza capace di favorire la formazione di un'escara più fisiologica di quanto non riescano a produrla i soliti agenti chimici finora adoperati. E spingendo più oltre questa supposizione, Riboli e Bandini pensano di identificare questa sostanza con una frazione proteica contenuta nelle pareti dell'aorta.

Per arrivare all'estratto, gli AA., modificando in parte il metodo di Clyde Chase, consigliano di tritare l'aorta di bue e lavarla bene per rimuovere l'eccesso di sangue. Il materiale così ottenuto si tratta con pari volume di idrato sodico N/10 per 24 ore in ghiacciaia e quindi si filtra; il filtrato si porta a Ph 4,2 circa mediante l'aggiunta di acido cloridrico diluito, ottenendone un precipitato gelatinoso opalescente che si recupera col filtraggio e si prepara in forma di unguento con aggiunta di glicerina e stearati.

Sulla scorta delle esperienze condotte dagli AA. su animali (12 cavie e 6 cani furono sottoposti, ciascuno, con particolare procedimento, a due ustioni a stampo, di uguale entità ed estensione ai lati della co-

lonna vertebrale, di cui una trattata con estratto aortico e l'altra, fungente da controllo, con garza vaselinata) appaiono evidenti i seguenti vantaggi del trattamento in esame rispetto a quello instaurato sulle ustioni di controllo:

- a) rapida attenuazione del dolore;
- b) minore spessore dell'escara, sua scarsa aderenza ai piani sottostanti e suo sollecito distacco per sfaldamento senza coarctazione;
- c) minore incidenza della plasmorrea e dei processi settici;
- d) rigogliosa e disciplinata proliferazione del connettivo giovane di riparazione e sensibile accorciamento del tempo di guarigione.

Gli svantaggi di questo metodo sono tutti nella tecnica di estrazione, non sempre facile, e nel fatto che la preparazione dell'estratto aortico deve essere estemporanea.

F. REGINA

GILA G., DEZZANI D.: *L'impiego della spugna di fibrina nella chirurgia ossea.* — Minerva Chirurgica, VIII, n. 12, 547-553.

Passati in rassegna i vari metodi meccanici, fisici, chimici dell'emostasi e rilevati di ciascun metodo i pregi e i difetti, gli AA. si soffermano sull'uso di tre nuove sostanze sintetiche assorbibili: la cellulosa ossidata (in seguito abbandonata per il lentissimo assorbimento, per la scarsa aderenza ai vasi beanti, per l'ostacolo ai normali processi di ossificazione), la spugna di gelatina (offre notevole rapidità di riassorbimento, elasticità, ma capace di reazioni infiammatorie) e la spugna di fibrina.

Quest'ultima è una sostanza organica, priva di azione tossica ed anafilattica, spugnosa, fragile e friabile. Imbevuta di liquidi tipo Zimema, diventa molle, abbastanza elastica e plastica, tanto da poter essere schiacciata in lamine sottili; possie-

de spiccate proprietà emostatiche intrinseche, come la stessa denominazione indica, in quanto funge da vettrice della trombina in sede emorragica.

Nella specialità ortopedica la spugna di fibrina dà i seguenti vantaggi:

1° - previene tutti i vari tipi di ematomi che, in caso di resezione ed artrodesi, possono distendere eccessivamente la capsula e diastare i capi articolari;

2° - diminuisce la possibilità di infezioni secondarie, ostacolando lo stravasamento sanguigno dalla breccia operatoria;

3° - abolisce l'impiego del drenaggio e la diluizione degli antibiotici;

4° - aiuta il normale processo di coagulazione ematica, eventualmente alterato per larvate emofilie, piastrinopenia, ecc.

Gli AA., trattando dei risultati ottenuti in 7 cani operati di resezione-artrodesi al ginocchio, pervengono alle seguenti considerazioni:

a) nei 4 cani in cui fu applicata la spugna di fibrina non fu notata la formazione di ematomi, cosa che invece si verificò negli altri 3 non così trattati;

b) già al 44° giorno, l'emostatico non è più riconoscibile all'esame istologico. Esso favorisce il coalito osseo, sia nel senso di una più rapida consolidazione dei due capi ossei, sia perchè esso sembra sostituire perfettamente la funzione fisiologica del coagulo sanguigno nella formazione del callo fibroso iniziale.

Riportando il carteggio post-operatorio di 6 pazienti trattati con la spugna di fibrina, gli AA. concludono richiamando ancora le proprietà benefiche di questo nuovo ritrovato, dovuto agli studi del Beering sulla preparazione del plasma umano e sulle ricerche intorno alla separazione frazionata dei componenti proteici.

V. BONI

TADDEI C., MOSETTI P.: *Studio sull'azione del citocromo C nell'anossia sperimentale della testa di cane isolata*. — Minerva Chirurgica, VIII, n. 11, 496-500.

Gli AA. premettono i confortanti risultati ottenuti coll'introduzione di citocro-

mo C in cani anossici: ripristino funzionale dell'attività cardiaca, respiratoria ed elettro-encefalografica, che in precedenti esperienze, eseguite sempre dagli stessi AA., potevano però essere ricollegate ad influenze circolatorie centrali agenti sui centri vitali del diencefalo e quindi impossibilità di attribuire sicuramente ad un'azione elettiva del citocromo il ripristino dell'attività corticale.

Per ovviare a tali dubbi, gli AA. hanno modificato le manualità sperimentali, sostituendo all'attività cardiaca un apparato di circolazione extra-corporea per la testa isolata. La tecnica da essi impiegata per la circolazione dell'encefalo, in un primo tempo con sangue ossigenato e successivamente con soluzione di Tyrode per produrre l'anossia con abbassamento del valore ematocrito, consiste in:

1° - eparinizzazione dell'animale (mmg. $5 \times \text{kg.}$), anestesia generale con pentotal ($25 \text{ mmg.} \times \text{kg.}$) ed intubazione tracheale con tubo di Magill;

2° - isolamento della carotide comune e delle vene giugulari dell'animale bilateralmente;

3° - intubazione craniale della v. giugulare per l'aspirazione e dell'a. carotide comune per l'immissione, entrambe da un sol lato;

4° - messa in funzione dell'apparato, dopo riempimento di questo con sangue di cane donatore;

5° - bloccaggio del tubo di Magill con pinza e chiusura della carotide e della giugulare dall'altro lato. Se nella fase 4 la testa, oltre che essere irrorata dall'apparecchio, è anche vascularizzata dalle due aa. vertebrali e dalla carotide controlaterale, in questa fase la testa rimane completamente isolata, in quanto anche se le aa. vertebrali e spinali sono pervie, esse non potranno trasportare che sangue, in un primo tempo scarsamente ossigenato e dopo qualche minuto completamente anossico;

6° - in fase apnoica, si inizia progressivamente l'infusione encefalica con liquido di Tyrode fino ad EEG ritmicamente nullo. Al verificarsi del silenzio elettrico viene introdotto il citocromo.

Tali ricerche sono state completate dallo studio dei riflessi, della funzione cardiaca e respiratoria, dei valori pressori del circolo cerebrale dell'animale.

Gli AA., riportando i tracciati EEG ed EKG di 4 cani su 8 esaminati, previa abolizione di tutte le altre funzioni, hanno potuto mantenere l'attività corticale, la funzione respiratoria ed alcuni riflessi in completa anossia per circa 30'. Dopo l'abolizione dell'EEG, dei riflessi, delle varie funzioni con diminuzione della pressione del circolo cerebrale all'introduzione del citocromo, si notano, in ordine di tempo, i seguenti fenomeni: dopo 30" ripresa dell'attività respiratoria, aumento della pressione nel circolo cerebrale, ripresa dell'EEG, ripristino di tutti i riflessi in qualche caso.

L'attività citocromatica cessa dopo 3'-4', all'azione ossido-riduttiva del citocromo è parallelo un meccanismo vaso-motorio; tali fenomeni probabilmente si associano nel ripristino delle funzioni suaccennate.

Da tali considerazioni si conclude che tale pigmento mostra un'elettività sui centri bulbari; la ripresa dell'attività pressoria dell'encefalo può dipendere sia da una azione specifica sulle pareti vasali, sia da un'azione diretta sui centri corticali o bulbari vaso-pressori; la ripresa elettro-encefalografica è la risultante del miglioramento del circolo e del metabolismo della cellula nervosa corticale.

V. BONI

DOGLIOTTI A. M., SOLIERO L.: *La rigenerazione dei nervi periferici*. — Minerva Chirurgica, VIII, n. 19, 719-731.

Sul processo rigenerativo delle fibre nervose periferiche due sono le teorie conosciute:

a) la periferica, secondo la quale la rigenerazione ed il ripristino anatomico-funzionale si ristabilirebbero per un processo di neoformazione di fibre nervose nel tratto periferico di un nervo reciso;

b) la t. centrale, che sostiene che il processo neoformativo avviene esclusivamente dal moncone centrale dei cilindri

recisi per opera di neurofibrille che tendono ad incanalarsi lungo la via segnata dalle catene di cellule di Schwann, le quali, sopravvivendo alla degenerazione del nervo, si dispongono in nastri cellulari per guidare i nuovi cilindri verso il moncone periferico.

Tale neoformazione di neurofibrille è spesso esuberante: molte regrediscono e scompaiono per ostacoli che si appongono alla loro progressione o per l'esaurimento della spinta rigenerativa o per le scadenti condizioni di vitalità.

Tali sono le cause del mancato affrontamento dei due monconi, mentre, all'opposto, per la costituzione del neuroma di amputazione (cicatrice neuro-connettivale iperplastica) sono da imputare le proliferazioni connettivali per irritazione da corpi estranei, i processi infettivi cronicizzati od il normale processo di guarigione perineurale.

La fisio-patologia della rigenerazione nervosa dipende da fattori d'ordine generale e fattori d'ordine locale. Tra i primi gli AA. annoverano l'età, le condizioni generali dell'individuo e l'orientamento endocrino del soggetto, con le facili deduzioni che se ne posson trarre.

Tra i fattori d'ordine locale vanno inclusi: il tipo della lesione (meno lesive in ordine crescente sono le ferite da taglio, da punta, da strappamento, le lacero-contuse e ciò per la minore e maggiore diastasi e mortificazione provocate); il grado di allontanamento dei due monconi; la costituzione istologica, il diametro e la natura funzionale delle fibre stesse; il livello a cui cade la sezione del nervo. Se è vero infatti che il cilindrase di un nervo interrotto a livelli alti si accresce con maggiore intensità e rapidità e con minore quantità di connettivo, in pratica però, per il maggiore cammino che debbono percorrere i cilindri per raggiungere le terminazioni funzionali, le lesioni alte guariscono di solito più lentamente, anche perchè la gittata rigenerativa iniziale si attenua prima dell'avvenuto contatto.

In caso di sezione completa di un tronco nervoso, qualunque sia il tipo della lesione ed anche in presenza di processi in-

fettivi, gli AA. propendono per l'intervento chirurgico precoce con sutura dei monconi: esso evita la diastasi dei due capi, sfrutta al massimo la spinta rigenerativa iniziale e permette ai cilindri di incanalarsi più facilmente nelle guaine del moncone periferico. Perché tali accorgimenti siano veramente efficaci, occorre rispettare rigorosamente le seguenti regole: le due superfici di taglio devono essere «nette»; bisogna contrapporre «esattamente» le due superfici sezionate al fine di far combaciare fascicoli nervosi omologhi; evitare qualsiasi trazione sulla sutura.

Passate in rassegna alcune modalità di tecnica operatoria, gli AA. rammentano l'importanza dell'innesto libero autoplastico in caso di vaste perdite di sostanza, poiché si è visto in pratica che gli innesti omoplastici freschi o fissati e quelli eteroplastici non sono idonei per incompatibilità morfologiche e biologiche che si vengono a creare. Avendo solo funzione di guida alla neuro-rigenerazione, dovranno essere utilizzati trapianti prelevati da nervi di secondaria importanza (intercostali, safeno, cutaneo mediale dell'avambraccio o del polpaccio, ecc.).

Suturando un piccolo moncone centrale ad un moncone periferico più voluminoso, si può sfruttare la moltiplicazione delle fibre centrali con possibilità di arrivare alla neurotizzazione pressoché completa di tronchi periferici anche di cospicuo calibro. Così pure, sezionando trasversalmente un nervo parzialmente paralizzato (esiti di poliomielite, ferite parziali, ecc.) e risuturandolo immediatamente (Dogliotti), si può ottenere una moltiplicazione delle fibre funzionali ed una loro più equilibrata distribuzione nel moncone periferico.

V. BONI

CASTANEDA L., MENDEZ L.: *Risultati della simpatectomia dorso-lombare nel trattamento dell'ipertensione arteriosa essenziale. Revisione di 90 casi.* — Arch. Inst. Cardiol. Mexico, 23 gennaio 1953.

Per poter stabilire con la maggiore esattezza e presunzione di successo le indicazioni operatorie nei riguardi dell'intervento

di *Smithwick* (simpatectomia dorso-lombare) allo scopo di debellare le forme gravi di ipertensione essenziale, gli AA. hanno preso in particolare considerazione ben 80 casi, di cui hanno osservato i risultati immediati e lontani (fino a 7 anni e mezzo).

Riassumendo, gli AA. hanno potuto mettere in evidenza, allo scopo indicato, i fatti seguenti:

1° - miglioramento dell'insufficienza cardiaca di qualsiasi grado, specie se il trattamento medico ha dato scarsi risultati;

2° - miglioramento meno accentuato e meno frequente dello stato del fondo dell'occhio;

3° - aumento della frequenza e dei rischi di accidenti vascolari cerebrali;

4° - risultati mediocri sullo stato ipertensivo.

Gli AA. hanno anche considerato e vagliato le modificazioni radiologiche ed elettrocardiografiche, invero così modeste da non pesare sul giudizio clinico complessivo, anche troppo chiaro, che emerge dai fatti obiettivi riscontrati e sopra denunziati.

TRIFILETTI

DE RUITER K.: *Ormone adrenocorticotropo e antibiotico nella peritonite.* — Nederl. Tijdschr. v. Geneesk., 96, 1952, in «Orm.», n. 4, 1953.

Storia ed analisi di due casi di peritonite da perforazione appendicolare, con condizioni gravi e prognosi sfavorevole.

Subito dopo l'intervento fu iniziata la somministrazione di corticotropina e di terramicina e si assistette in tutti e due i casi ad una rapida ripresa, dovuta, secondo l'A., all'azione combinata del potente antibiotico sull'agente patogeno infettivo e dell'ormone adrenocorticotropo riducente le reazioni infiammatorie produttive peritoneali.

Quest'azione combinata dei due potenti mezzi di cura rappresenta un ulteriore progresso nel trattamento della grave sindrome appendiciteo-peritoneale, la cui prognosi, per virtù del sinergismo terapeutico dei due farmaci, perde sicuramente il suo carattere di estrema gravità.

TRIFILETTI

GORDON A. S., SADOVE M., RAYMON F., IVY A. C.: *Evaluation of manual methods of resuscitation. (Valutazione dei metodi manuali di rianimazione)*. — Trans. A.I.E.E., vol. 70, 1953.

Sono noti a molti i metodi di rianimazione con trattamenti manuali di persone colpite da scariche elettriche e vivacissime però sono sempre le discussioni sulla scelta e l'opportunità dei vari metodi, che peraltro dovrebbero variare secondo particolari contingenze determinate dalla modalità e dall'intensità della scarica elettrica e dai relativi mezzi di soccorso.

Bisogna altresì notare che le divergenze di giudizio sulla preferenza da dare a questo anziché a quell'altro metodo derivano anche dalle difficoltà di studio sperimentale, non essendo sufficienti per giudicare della bontà di un metodo le prove su corpi vivi, nei quali la respirazione, per es., sia sospesa intenzionalmente.

Nel lavoro l'A. passa in rassegna i tipi di respirazione artificiale impiegati e, dopo una breve discussione, consiglia due metodi (uno dei quali è quello più noto: supino con la testa all'indietro e le gambe flesse), che dovrebbero avere la preferenza nell'insegnamento a scopo assistenziale. I metodi classici sono adunque ancora quelli preconizzati per l'applicazione di mezzi manuali, qualora non si disponga di quei particolari apparecchi per la compressione e la decompressione automatica del torace dei colpiti da scariche elettriche o da asfissia da altre cause (annegamento). La rianimazione meccanica è oggi quasi esclusiva nei paesi del nord-Europa (Svezia, Norvegia). Bisogna peraltro che i mezzi di fortuna siano sempre tenuti presenti in caso di assoluta necessità, che, se bene applicati, potranno richiamare in vita individui ritenuti erroneamente perduti per sempre.

TRIFILETTI

Medicina.

CORCORAN A. C., PAGE I. H., MASSON G. M. C., TAYLOR R. D., DUSTAN H.: *Hypertension and hypertensive cardiovascular disease. (Ipertensione e malattia car-*

diovascolare ipertensiva). — Arch. Int. Med., 87, 1951, in «A.M.C.V.», n. 3, 1953.

Si tratta di una disamina appassionata del problema costituito in medicina interna dalla malattia ipertensiva, di cui gli AA. mostrano avere la più larga esperienza. Infatti essi trattano anzitutto dei differenti procedimenti impiegati nel loro Laboratorio per creare la malattia ipertensiva nel ratto. Divise le ipertensioni cliniche in due grandi gruppi — ipertensioni di origine nota e quelle di etiologia sconosciuta — gli AA. studiano successivamente le ipertensioni d'origine renale, quelle di origine vascolare (coartazione dell'aorta e sclerosi arteriale) e quelle di origine endocrina. Ciò premesso, essi possono prendere in considerazione il problema dell'ipertensione essenziale, la cui soluzione, per le osservazioni cliniche e sperimentali precedenti, si presume non possa essere unica. Anzi, nei nostri AA., l'ipertensione essenziale appare loro come un processo paragonabile in qualche modo alla febbre, che ha sempre lo stesso aspetto ma prende origine da cause diverse. Seguendo tal concetto è facile dedurre che tali diverse influenze — vasomotorie, endocrine e renali — possono agire ciascuna per suo conto isolatamente ovvero contemporaneamente assumendo una di esse il significato o il valore di causa primitiva o predominante. La diagnosi differenziale di ogni singolo caso è importante per la terapia, ma riveste uno speciale carattere di particolare interesse ai fini del pronostico, perchè la malattia ipertensiva essenziale resta ancora oggi di prognosi temibile.

Il lavoro termina con una interessante rassegna delle numerose e differenti cure oggi in uso.

TRIFILETTI

STEIN P.: *Tendency toward hypotension in left lateral recumbency. (Tendenza all'ipotensione nel decubito laterale sinistro)*. — Arch. Int. Med., 90, 1952, in «A.M.C.V.», n. 3, 1953.

Con le sue ricerche su 100 soggetti normali o patologici, l'A. dimostra che la mag-

gior parte degli individui presentano una pressione arteriosa più bassa nel decubito laterale sinistro che in tutte le altre posizioni. Questo fenomeno osservato per la prima volta dallo Stein (che se ne meraviglia egli stesso) varia non solo nell'intensità ma anche nella restante sintomatologia.

Talune persone non risentono alcun disturbo per l'abbassamento della loro pressione arteriosa, riposando indifferentemente sui due lati. Altre preferiscono dormire o stare adagiati sul lato destro. Altre ancora — un minor numero — mal sopportano il decubito sinistro; ciò che avviene, come è noto, in particolari condizioni patologiche quali le affezioni del mediastino e dei polmoni, l'insufficienza coronarica, l'insufficienza miocardica funzionale, la malattia ipertensiva e talune forme di mobilità anormale del cuore.

Il lavoro si conclude con una rassegna e discussione dei meccanismi d'azione che provocano la diminuzione della pressione arteriosa nel decubito laterale sinistro.

L'argomento non è nuovo, ma è ben trattato e sottilmente analizzato, sì che riesce di particolare interesse e di piacevole lettura.

TRIFILETTI

DORAN J. K., WEISBERGER A. S.: *ACTH e mononucleosi infettiva*. — *Annals of Internal Med.*, 38, 5, 1953.

I casi di mononucleosi infettiva, con i progressi e la diffusione delle ricerche ematologiche, si mostrano sempre più frequenti; maggiormente interessante quindi l'aggiornamento dei presidi terapeutici di cui il medico pratico può giovare per debellare più rapidamente e sicuramente la particolare infezione. Di indubbia utilità, quindi, la descrizione fatta dagli AA. di un caso di mononucleosi infettiva con grave stato tossico in un uomo di 18 anni, trattato con 20 mg. di ACTH al giorno, lentamente iniettato endovena.

In 12 ore si è rilevato: caduta della febbre, miglioramento clinico, diminuzione della tumefazione dei nodi linfatici, e, successivamente, rapida e completa scomparsa

dell'adenopatia e dell'ittero, diminuzione della spleno ed epato-megalia. Ancora 8 giorni di trattamento ed ogni sintomatologia era scomparsa.

Circa la scelta del preparato, si dirà che essa si imponeva sia per il persistere dell'alta temperatura ad onta degli antibiotici, sia in vista di un danno epato-renale non più riparabile.

Circa il meccanismo d'azione dell'ACTH, i benefici effetti rilevati sono messi in relazione, dagli AA., con una diretta influenza dell'increzione cortico-surrenale sul tessuto linfatico con la reazione piretica in generale. Ciò è da presumersi anche per il fatto che il trattamento non modificò in modo sensibile e significativo il numero dei mononucleati.

Anche per questo motivo noi concordiamo con gli AA. circa una più accurata valutazione dei dati prima di propendere per un sistematico impiego dell'ACTH nelle forme non complicate di mononucleosi infettiva.

TRIFILETTI

RESTALL P. A., SMIRK F. H.: *Regolarizzazione della pressione del sangue con l'esametone e con certi artifici meccanici*. — *Brit. Heart Journ.*, XIV, n. 1, 1952, in «A.M.C.V.», 1953.

Scopo precipuo degli AA. è lo studio dell'azione dei derivati del metonio sulla circolazione del sangue. Ciò che ha loro permesso di constatare come questi farmaci non modifichino molto la gittata cardiaca, ma diminuiscano le resistenze periferiche e provochino un'atonia dei vasi, le cui pareti si lasciano distendere dalla pressione del sangue. Quest'ultimo si accumula nei punti declivi, e l'ipotensione che ne deriva viene osservata soprattutto nella posizione ortostatica.

Secondo gli AA. si può ovviare all'atonia vascolare esercitando una contro-pressione esterna, il che può effettuarsi portando una cintura addominale e applicando delle bende avvolte intorno agli arti inferiori, ovvero mediante l'immersione delle estremità inferiori in un bagno. In tal caso, re-

golando l'altezza dell'immersione, si può riuscire a far elevare lentamente la pressione fino al livello desiderato. Ciò che gli AA. hanno ottenuto realmente nelle loro ricerche.

Ugualmente sulla pressione venosa agiscono i derivati del metonio. L'ipotensione da essi determinata si appalesa costante ed in modo evidente sia negli individui normali, che nei cardiopazienti. In tali soggetti l'abbassamento della pressione si accompagna ad una diminuzione della dispnea, che spesso preesiste alla ipotensione arteriosa.

Gli AA. ritengono in proposito che il fenomeno constatato sia in relazione all'abbassarsi delle resistenze periferiche che diminuisce il lavoro del cuore.

TRIFILETTI

HENDERSON L. L.: *Il salicilato di soda nel reumatismo articolare acuto: effetto dei medicamenti associati.* — The American Journal of the Medical Sciences, 225/5, 480, 1953.

Per quanto il mondo medico e non medico sia pieno di propaganda nei riguardi del cortisone e dell'ACTH, il salicilato di soda resiste imperturbato nella prassi clinica specialmente privata, per molteplici ragioni che militano in suo favore nel trattamento del reumatismo articolare acuto. Molti sono gli AA. che riferiscono favorevolmente all'impiego del ben noto farmaco. Il Coburn, per esempio, ha segnalato l'effetto sul processo reumatico di dosi di salicilato sodico capaci di mantenere il tasso sanguigno al disotto di 35 mgr.%. Il bicarbonato di soda, spesso somministrato contemporaneamente al salicilato, abbassa nettamente la salicilemia. Per quanto il tasso proposto dal Coburn non abbia certo un valore assoluto, tuttavia riesce interessante studiare l'effetto degli antiacidi sulla salicilemia.

Indubbiamente il salicilato di soda a dosi massive abbassa la riserva alcalina. Il bicarbonato di soda l'aumenta, ma abbassa la salicilemia e aumenta l'escrezione urinaria di salicilato; inoltre, esso non può

essere impiegato se l'insufficienza cardiaca è allarmante.

Gli AA. hanno constatato che il trisilicato di magnesio o l'idrossido di alluminio, somministrati in compresse oppure in gel, senza abbassare la salicilemia nè modificare la riserva alcalina, alleviano le sofferenze gastriche che provano taluni malati, ossia quelli che assumono quotidianamente 10 gr. di salicilato di soda in confetti, ma non diminuiscono affatto la salicilemia, nè fanno risalire la riserva alcalina.

Ai medici pratici, specie in sede ospedaliera, il controllo di tali affermazioni.

TRIFILETTI

SOLOFF L. A., ZATUCHNI J.: *Ipertensione arteriosa: effetto terapeutico della restrizione sodica (cloruro di sodio alimentare) combinata con l'idrazinofthalazina (apresolina) o la dibenzilina.* — The American Journal of the Medical Sciences, 226/3, 249, 1953.

Sempre alla ricerca di una efficace terapia ipotensiva arteriosa, gli AA. hanno espletato delle esperienze intese a valutare gli effetti dell'associazione di apresolina con un regime povero di cloruro di sodio e con la somministrazione di resine. Essi hanno rilevato che tale terapia associata permette di ottenere una diminuzione della pressione e un miglioramento della funzionalità cardio-renale in alcuni ammalati allorchè ciascuno di questi farmaci impiegati isolatamente non avrebbe affatto o poco migliorato i fatti morbosi. In questo trattamento combinato le dosi di apresolina richieste sono più deboli di quelle impiegate utilizzando il farmaco isolatamente.

La dibenzilina somministrata da sola per via orale non rappresenta, a quanto affermano gli AA., un mezzo terapeutico soddisfacente per l'iperteso. Invece, associata ad un regime povero di sale, essa costituisce un fattore supplementare di abbassamento della pressione arteriosa. Ciò non ostante, il vantaggio che se ne ottiene non compensa affatto gli inconvenienti della droga. E di questo bisogna tener molto

conto nella pratica clinica di tutti i giorni, nella cura di soggetti anziani, delicati o con cardiopatie gravi.

TRIFILETTI

CERIOTTI G., DE FRANCESCHI A., DE CARNERI I., ZAMBONI V.: *Ricerca sperimentale su un derivato solubile in acqua del cloroamfenicolo: il succinato di cloroamfenicolo*. — Il Farmaco, genn. 1954, pagina 21.

Attualmente la somministrazione per via parenterale di cloramfenicolo (C.A.F.) viene praticata sciogliendo la sostanza in glicole propilenico (o in altri solventi organici), data la sua scarsa solubilità in acqua. Diversi vantaggi potrebbero aversi dall'introduzione in terapia di un derivato solubile in acqua del C.A.F. Potrebbe essere impiegato in tutti quei casi in cui sia proibita la somministrazione per os; potrebbe essere somministrato per aerosol evitando così l'azione irritante del glicole; permetterebbe l'associazione con altri antibiotici che comunemente vengono somministrati per via parenterale; favorirebbe lo studio farmacologico del composto eliminando il glicole propilenico il quale non è certo farmacologicamente inerte.

Gli AA., fra i vari preparati solubili del C.A.F., hanno scelto il succinato che si è dimostrato il più conveniente, e precisamente il sale sodico di cui si possono ottenere soluzioni sino al 50%.

Dai dati sperimentali, di cui gli AA. hanno ampiamente fornito il loro lavoro, si può dire che il derivato solubile possiede una minore tossicità del C.A.F., sia sul respiro che sulla pressione. Non si manifestano effetti di irritazione, evidenti invece per il C.A.F. in glicole propilenico. La sua attività terapeutica si può senz'altro paragonare a quella del C.A.F. Così pure i livelli ematici del C.A.F. libero in seguito ad iniezioni di succinato sono dello stesso ordine di grandezza di quelli che si ottengono con uguale quantità di C.A.F. per via orale. La liberazione del C.A.F. dal succinato avviene gradatamente nell'organismo,

attenuando così il fenomeno tossico acuto, mentre il livello in sostanza attiva rimane efficace.

Particolarmente indicato per l'uso locale, sia per la somministrazione parenterale e per l'introduzione in cavità.

R. PORINI

CARRARA C., GINOULHIAC E., ROLLAND G., TIMBAL M. T.: *Sopra un nuovo composto ad attività antibatterica: α -bromo- β -(5-nitro-2-tienil)-acroleina*. — Il Farmaco, genn. 1954, pag. 39.

Negli ultimi anni sono stati preparati numerosi nitroderivati del tiofene per studiarne l'attività antibatterica. Particolarmente interessante è il recente preparato: l' α -bromo- β -(5-nitro-2-tienil)-acroleina (L 1177).

L'idea di sintetizzare questo composto nacque, in primo luogo, per l'analoga strutturale con l'aldeide α -bromo-p-nitrocinnamica di cui si era già vista la sua elevata attività antibatterica; e, in secondo luogo, dalla considerazione della sua relativa somiglianza strutturale con il cloroamfenicolo.

Il presente lavoro è stato dagli AA. corredato da una lunga serie d'esperienze, e provato su 26 specie di batteri, lieviti, funghi in terreno liquido.

Concludendo si può dire che il prodotto sopradetto ha un carattere nettamente battericida anche su batteri allo stato di riposo, un ampio e sorprendente spettro di attività antibatterica. Non si sono riscontrate resistenze dopo passaggi successivi. Questo lo fa avvicinare ai principali antisettici dei quali, però, presenta maggiore attività e minore tossicità.

Gli AA. ritengono giustificata una sperimentazione clinica di orientamento, nella disinfezione della cute in lesioni di continuo della cute stessa e della mucosa (ferite infette, ulceri, piaghe, ecc.) soprattutto quando sia possibile realizzare il contatto del medicamento con l'agente infettante.

R. PORINI

HERRICK J. F., KRUSEN F. H.: *Certain physiologic and pathologic effects of microwaves. (Alcuni effetti fisiologici e patologici delle microonde).* — Electr. Engng., vol. 72, n. 3, 1953.

In pieno fervore in America ed all'estero in genere gli studi di terapia fisica cui si appassionano medici, fisiologi e patologi e specialmente i cultori di elettroterapia. Un lavoro del genere è quello di Herrick e Krusen, i quali avevano notato come il nuovo impiego delle microonde nel campo della diatermia medica veniva a porre il problema della investigazione dei possibili effetti negativi delle stesse sull'organismo umano, a prescindere, quindi, dagli eventuali benefici risultati.

A tal proposito gli AA. si rifanno alle conoscenze già acquisite circa gli effetti fi-

siologici primari dei trattamenti con microonde, i quali sembrano da attribuirsi al riscaldamento da esse prodotto, accompagnati come sono da un aumento della circolazione sanguigna. Gli AA. mettono tuttavia in luce come gli esperimenti condotti hanno dimostrato la necessità d'impiegare speciali cautele in talune particolari applicazioni delle microonde, perchè la diatermia può pure produrre effetti secondari dannosi, quali la formazione di cataratte negli occhi e l'alterazione di tessuti ischemici, l'aggravamento di lesioni costituite o sostenute da effusioni, infiltrazioni o raccolta di fluidi, o il danneggiamento di regioni con edemi pronunciati; oppure di quegli organi o apparati ove vi sia tendenza a fatti congestizi o ad emorragie; e, infine, di prominenze ossee.

TRIFILETTI

RIUNIONI MEDICO-CHIRURGICHE INTERNAZIONALI DI TORINO

Dal 29 maggio al 6 giugno 1954 si sono tenute le Riunioni medico-chirurgiche internazionali di Torino, dedicate all'anatomico Botallo, astigiano, che, come le precedenti, sono state coronate dal più completo successo. Tutte le numerose, varie sezioni di lavori (45) sono state sempre affollate da congressisti di tutti i Paesi e i temi svolti sono stati del più alto interesse.

Non ci è consentito farne un resoconto: rimandiamo a « Minerva Medica » che per l'occasione ha pubblicato anche un supplemento quotidiano delle giornate del congresso. Al gruppo editoriale « Minerva Medica » si deve infatti l'organizzazione così complessa ed altrettanto completa delle manifestazioni. Di particolare interesse la Mostra internazionale delle arti sanitarie: in essa ha trovato posto — ed è stata giustamente apprezzata — la Mostra della Sanità militare, curata dalle Direzioni generali di sanità delle tre Forze armate.

Il 2 giugno c'è stato il solenne conferimento delle lauree *honoris causa* a scienziati stranieri, nell'aula magna dell'Università: C. Laubry, G. Franconi, G. von Bergman, G. N. Papanicolaou, E. Chauvin, E. B. Chain, C. Heymans, C. Crafoord.

Hanno affiancato le Riunioni una Mostra di medici pittori, la mostra filatelica, quella fotografica e il II Festival internazionale dei films medico-scientifici, curati da « Minerva ».

Il prof. A. M. Dogliotti, presidente del Comitato organizzatore, e Tommaso Oliaro, animatore di tutte le manifestazioni, possono dirsi ben soddisfatti del lavoro compiuto.

Enteriti - Coliti - Dissenteria bacillare
Diarree di vario tipo - Stitichezza
Fermentazioni putride - Colibacillosi
Pieliti - Cistiti

ENTEROLISINA

batteriofago intestinale misto

Fiale da cc 10 per uso orale

ISTITUTO SIEROTERAPICO ITALIANO

Napoli - Milano

CUZZERI & NENZI - Piazza Pantheon, 74 - ROMA



AMBULATORIO TIPO esposto all'Ospedale Militare Principale di ROMA in occasione della XVI. sessione Internazionale dell'Ufficio di Documentazione di Medicina Militare.

UNA IMPORTANTE NOVITA' « ZEF »

PSORIAL

(Lisati di epipermide,
Vitamine del gruppo B
ed estratto epatico)

**PER IL TRATTAMENTO BIOSTIMOLANTE ISTOFILO
DELLA « PSORIASI », DEGLI ECZEMI, DELL'ACNE,
DELLE DERMATOSI ANAFILATTICHE E DEI PRURITI
AUTOTOSSICI**

Scatole per 6 fiale da cc. 1,5

G. Rambon & C. - S.p.A. - Vicenza

SPUNTI DI CLINICA E TERAPIE MODERNE.

DUE CASI DI INSUFFICIENZA AORTICA DI ORIGINE TRAUMATICA sono stati osservati da Coumel H., Camelin A., Josef R. in due individui che, durante il servizio militare, subirono trauma violento al torace. I due infortunati, prima degli incidenti, non avevano sofferto reumatismo articolare acuto né altre malattie infettive, e, in tutti gli esami dell'apparato cardiovascolare, era stata accertata l'integrità anatomica del cuore e degli apparati valvolari. Entrambi i soggetti sopportano bene il vizio valvolare aortico. (Arch. Mal. Coeur et Vaisseaux, 46, 855, 1953).

LA TERRAMICINA è il farmaco di elezione in tutte le forme di gonorrea, afferma B. Seid in «Antib. and Chemoth.» (4, 330, 1954). L'A. ha curato 50 casi di gonorrea, quasi tutti penicillino-resistenti. In 28 casi si ottenne la guarigione con una sola iniezione di terramicina di 100 mgr.; nei rimanenti 22 casi occorre più di una iniezione. L'aggiunta di cloridrato di procaina in soluzione al 2% riduce il dolore locale.

UN NUOVO SISTEMA DI CURA DELL'ERPEZ-ZOSTER è descritto da T. West e coll. Gli AA. hanno curato 86 casi di Erpes-Zoster con raggi Roentgen ottenendo buoni risultati. Schema di cura: nei primi 3 giorni dosi da 25-100 r.; si prosegue a giorni alterni, raggiungendo un dosaggio massimo di 550 r. in 6 giorni ed un minimo di 50 r. in due giorni.

Le zone irradiate sono la vertebrale e paravertebrale al di sotto e al di sopra del livello dei nervi interessati. Si irradia la regione cervicale quando sono interessati i nervi cranici.

Dalla gravità del caso e dal decorso della malattia dipende il numero di applicazioni. In genere il periodo del trattamento va da 10 a 14 giorni. (Rev. Mex. Radiol., 10, 323, 1953).

UN NUOVO SEGNO PATOGNOMONICO DI EPATOCOLECISTOPATIA è reso noto da G. M. Nerotti di Torino. L'A., dopo una più che decennale metodica osservazione, è riuscito ad individuare un segno doloroso controlaterale, che si rileva sul bordo costale sinistro, nella parte media tra l'emiclaveare sinistra e l'ascellare anteriore sinistra nei sofferenti di epatocolecistopatia. Detto segno inoltre «segue parallelamente e consensualmente l'aggravarsi o il regredire delle varie forme morbose epatocolecistiche ed è come un «termometro di controllo» per il medico onde giudicare le varianti del decorso». (Minerva Medica, vol. I, n. 37, 1954).

UN RARISSIMO TUMORE DELL'ESOFAGO è stato osservato da D. Mainiero in un uomo di 42 anni. I primi esami radiologici fecero pensare ad un processo infiammatorio del mediastino, poi, per l'aggravarsi delle condizioni generali e per la comparsa di forti accessi di tosse, dopo ingestione di alimenti specie quelli liquidi, e per l'espertorazione fetida contenente alimenti, l'A. si orientò verso una formazione di fistola esofagea. Il sospetto fu avvalorato dall'indagine radiologica. Le cose stavano a questo punto quando l'ammalato improvvisamente morì. L'esame istopatologico rivelò trattarsi di un rhabdomyosarcoma, tumore rarissimo dell'esofago, essendone stati finora descritti in letteratura soltanto 5 casi. (Giornale Italiano di Chirurgia, vol. X, n. 4, 301-315).

UN CASO DI TUMORE DI KRUKEMBERG a sviluppo rapidissimo, secondario a carcinoma dello stomaco, è descritto da C. Alfano. Una paziente di 41 anni operata per neoplasia gastrica, dopo 20 giorni dall'intervento avvertì dolore alla fossa iliaca destra. L'esame clinico e il reperto anatomopatologico del pezzo asportato nel precedente intervento fecero porre diagnosi di tumore di Krukemberg, secondario a carcinoma gastrico, confermata poi al tavolo operatorio e dagli esami istopatologici. (Giorn. Ital. di Chirurgia, vol. X, n. 4, 360-367).

UN CASO DI PIOPNEUMOPERICARDIO SPONTANEO è descritto da Cohen H. e Bonan H. Trattasi di un bambino di 5 anni ricoverato in ospedale in preda a dispnea, cianosi, tachicardia, profonda prostrazione. L'esame clinico e radiologico evidenziano cuore piccolo con contrazioni rapide, contornate da una fascia gassosa. Con una prima puntura pericardica si estrae soltanto una notevole quantità di gas inodoro sotto forte pressione. Con una seconda puntura si estrae gas e liquido pericardico purulento, inodoro. Dal liquido viene isolato uno stafilococco sensibile solo alla cloramfenicolina ed alla terramicina. Lo stesso stafilococco viene isolato dalla gola del paziente, il quale, per sopraggiunto scompenso circolatorio, muore.

La necropsia accerta che il solo pericardio è colpito dalla infiammazione purulenta e c'è motivo di ritenere che il piopneumopericardio sia stato causato dallo stafilococco indovato nel cavo bucco-faringeo e la flogosi pericardica primitiva. (Arch. Mal. Coeur et Vaisseaux, 46, 858, 1953).

L'ACTH NELLA PERTOSSE: l'iniezione intradermica giornaliera di mg. 3,5 di ACTH per 5-13 giorni ha determinato in 16 bambini così trattati da G. di Gruttola (La Pediatria, LXI, 1953) una riduzione degli accessi nel 97% dei casi dopo 3-5 giorni in media di cura.

NELLA TERAPIA DELLA SCLEROSI IN PIASTRE la somministrazione di un estratto pancreatico privo di insulina e di proteine, per iniezioni 3 volte alla settimana, ha dimostrato di apportare apprezzabili vantaggi in 11 casi osservati da M. L. Lowry (Am. J. Med. Sci., 227, 259-267, 1954). Anche un caso di sclerosi laterale amiotrofica è stato benevolmente influenzato da tale terapia. I benefici si apprezzano non prima di due mesi dall'inizio del trattamento e sono meglio evidenti dopo un anno. La cura è stata protratta da 4 a 18 mesi. Soprattutto i disturbi psichici (oltre 18% dei casi) hanno risentito del trattamento; nei casi in cui non si notò miglioramento, si ebbe tuttavia un arresto dell'evoluzione dei sintomi.

L'USO ENDOVENOSO DI CLOROPROZAMINA (o largactil) nell'ictus apoplettico grave, sperimentato da R. Lacaille, riesce a scongiurare il pericolo mortale se l'iniezione viene praticata nella prima ora dopo l'ictus: già dopo pochi minuti dall'iniezione cessano il vomito, le convulsioni, la cefalea e, mentre regredisce l'edema polmonare, la pressione arteriosa a mano a mano si abbassa ritornando ai valori pre-apoplettici. (Presse Médicale, 62, 383, 1954).

La cloroprozamina è stata anche usata con successo nell'accesso maniacale. Dosi di 150-200 mg. hanno risolto stati maniacali gravi. 12 malati così trattati da F. Gerest e Maisonneuve, sono guariti rapidamente. (Lyon Méd., 3, 1, 1954).

NELLA CURA DELLA MAGREZZA ESSENZIALE O PRIMITIVA è stato sperimentato l'uso del metiltiouracile o del propiltiouracile con buoni risultati: Villalarga e Carnicero hanno ottenuto aumenti di peso di kg. 1,600 a 4 al mese. Il trattamento si è dimostrato efficace anche nei magri che mangiano sufficientemente e nei quali erano riuscite infruttuose altre cure. Le dosi usate sono state di gr. 0,20-0,30

al giorno per il metiltiouracile e di gr. 0,10 per il propiltiouracile. (Rev. Clin. Española, 294-298, 1953).

LA SOSTANZA ANTITUMORALE 289, scoperta da autori giapponesi, è risultata attiva contro alcuni batteri grampositivi, distrugge i nuclei in mitosi e — se iniettata sottocute e intraperitoneo — le cellule sarcomatose nei ratti inoculati con il sarcoma di Yoshida. (Presse Médicale, 14, 4, 1954).

22 CASI DI SINDROME DELLA VENA CAVA SUPERIORE sono riportati da M. M. Schechter (Am. J. Med. Sc., 46, 227, 1954). Cause di ostruzione del lume della vena, in genere, l'invasione di cellule neoplastiche provenienti da tumori maligni intratoracici, assai raramente l'aneurisma dell'aorta ascendente. Secondo l'A. per lo meno nell'11% dei casi di neoplasia polmonare rimarrebbe interessata e bloccata la vena cava superiore. Sintomi più evidenti: cianosi, edema del viso, del collo, delle estremità superiori, differenza di pressione venosa fra le estremità superiori (alta) e le inferiori (normale).

LA NEURALGIA DEL TRIGEMINO può essere guarita dalla decompressione del ganglio di Gasser e della sua radice. Una larga esperienza in materia è stata fatta dai neurochirurghi della Clinica Mayo (54 interventi): 39 di questi casi sono stati seguiti da J. G. Lolve che ne riferisce in « J. Int. College Surgeons » (1, 21, 1954).

L'ULCERA DUODENALE SI AVVANTAGGIA dell'uso di estratto di liquirizia, Schulze e coll. riferiscono in « Deut. Med. Wochen » (17, 716, 1954) di 200 casi di cui il 90% presentò un netto miglioramento anche dal lato radiologico. Beneficiano di tale terapia solo le forme recenti.

Utili anche, nelle affezioni gastroduodenali in genere, i succhi di cavolo e di banana, molto ricchi di vitamina U (antiulcerosa). Soprattutto le coliti ulcerose e le ulcere duodenali traggono evidenti benefici da tale cura. (Strehler e Hunziker: Schvarz Med. Wochen, 6, 198, 1954).

IL CORTISONE NELL'ERPE ZOSTER. Somministrando in 4 casi di herpes zoster acuto grave 200 mg. di cortisone, in 4 dosi, il primo giorno, 100 mg. al giorno nei successivi 7 giorni e quindi 25 mg. due volte al dì per 4 giorni, M. L. Gelfand ha ottenuto la scomparsa dell'eruzione fra il 3° e il 6° giorno e la scomparsa, o l'attenuazione notevole del dolore fra le 24 e le 36 ore. L'uso del cortisone ridurrebbe inoltre la frequenza delle complicazioni e delle recidive: in 3 dei 4 casi non si ebbero recidive. (J.A.M.A., 154, 11, 911, 1954).

L'ISTAMINOTERAPIA NEGLI SCHIZOFRENICI è stata provata da alcuni AA. francesi nel convincimento che l'istamina riesca ad inibire la iperfunzionalità corticosurrenale responsabile dell'insorgenza della psicosi. Nei casi evoluti da meno di un anno sono stati registrati buoni risultati. (Laval. Méd., gennaio 1954).

LA JALURONIDASI NELLA TERAPIA DELL'ARTROSI. In 27 pazienti, di cui 21 con artrosi dell'anca e 6 del ginocchio, già trattati tutti infruttuosamente con altri rimedi, sono state praticate da Berthier Dupré e Deslous iniezioni intrarticolari di jalonidasi con i seguenti risultati: 21 miglioramenti dopo una sola iniezione (250 U. V.), 3 miglioramenti dopo 2 iniezioni, nessun risultato negli altri 3 casi, ma l'insuccesso viene attribuito, dagli AA., a difetti di tecnica nella somministrazione. L'effetto più immediato si riscontrò sul dolore. Gli AA. affermano che il trattamento risponde bene solo nei casi di artrosi e affacciano ipotesi sul meccanismo d'azione della jalonidasi. (Rev. Lyonn. de Méd., 2, 387, 1953).

NELL'IPERTIROIDISMO si è dimostrato particolarmente utile il perclorato di potassio (400 mg. pro die a dosi refratte) che fra l'altro non dà mai azioni collaterali nocive. Gli esperimenti di Morgans e Trotter in 108 ipertiroidei sono stati coronati da successo in ben 107. (Lancet, 6815, 749, 1954).

L'APPLICAZIONE LOCALE DI UNGUENTO ALL'ACETATO DI IDROCORTISONE ha portato alla guarigione — raramente duratura, però — di eczemi soprattutto infantili e diatesici. Ne riferiscono E. Sidi e J. Bourgeois-Gavardin nella «Sem. Hôp.» (30, 1546, 1954).

PROPRIETÀ SPERMIOGENETICHE sono state riscontrate nella soframicina (recente antibiotico ottenuto da un ceppo di *Streptomyces* isolato da L. J. Decaris) in seguito ad osservazioni accidentali di E. Tremblay, P. Destouches e coll. L'azione spermiogenetica sarebbe assolutamente indipendente dal suo potere antibiotico. (Presse Méd., 61, 292, 1953).

EMOPATIE TOSSICHE DA CLOROAMFENICOLO: ancora una raccomandazione di non esagerare nella somministrazione di questo antibiotico: la dose complessiva non dovrebbe superare, nell'adulto, i 26 gr. e il trattamento i 10 giorni. R. Hodgkinson segnala 28 casi di anemia aplastica e 23 casi di granulocitopenia, comparsi in seguito a trattamento cloromicetico: in tutti i casi la dose somministrata di cloroamfenicolo era stata eccessiva o il trattamento era stato prolungato. L'A. avverte, anche, che l'associazione di sulfamidici costituisce, per l'azione sinergica, un fattore predisponente alle lesioni midollari (Lancet, 1, 285, 1954).

UN CASO DI MENINGITE DA CRIPTOCOCCUS NEOFORMANS hanno osservato A. Laporte e coll. (Presse Méd., 62, 44, 1954) insorto in una donna di 69 anni nel cui liquor non fu repertato il parassita, che, invece, fu isolato all'esame autoptico. La torula histolytica, fra le varie manifestazioni — spesso poco riconoscibili — di interessamento del sistema nervoso, dà più spesso delle sindromi meninee, accompagnate quasi sempre da risentimento encefalico, che hanno, di regola, decorso fatale. Speranze terapeutiche vengono riposte nell'«actidione», il nuovo antibiotico ricavato dallo *Streptomyces Griseus* che si è dimostrato capace di raggiungere nel l. r. c. concentrazioni fungicide.

L'ELETTROCORTINA NEL MORBO DI ADDISON. Questo nuovo ormone surrenale, isolato nel 1953 da Nettstein e Neher e da Reichstein e V. Euw, ha dimostrato un'attività di ben 30 volte superiore al desossicorticosterone. In due casi di morbo di Addison — in cui è stato usato da Mach e Fabre — i risultati furono spettacolari: scomparsa in poche ore di tutte le manifestazioni. (Bul. Méd. Soc. Méd. Hôp., Paris, 11-12, 353, 1954).

IL SUPRONAL SOTTO FORMA DI UNGUENTO O DI COLLIRIO al 10% è particolarmente indicato nell'ulcus serpens corneae, negli orzaiuoli, eczemi e ascessi palpebrali, nel tracoma, nelle cheratiti e nelle lesioni corneali. La sua attività è preminente verso lo stafilococco piogeno, lo streptococco emolitico e viridans, il pneumococco, il bac. diftheriae, il b. coli, l'actynomices. (M. Cremer: Klin. Monatshlatter f. Augenheilkunde, 124, gennaio 1954: riass. in «Progr. Terap.», n. 4, aprile 1954).

NELLA TERAPIA DELL'ASCESSO EPATICO la cloroquina si è dimostrata utile, a volte, più della stessa emetina. Patel, usando gr. 0,25 di difosfato di cloroquin due volte al giorno per una decina di giorni, negli undici pazienti così trattati fin dal quarto giorno notò un miglioramento sensibile dei vari disturbi.

E' opportuno insistere nella cura anche per un mese, data la facilità di ricadute. Di scarso rilievo gli effetti tossici. (Brit. Med. J., 4814, 811, 1953).

IL PRIMIDONE, NUOVO ANTIEPILETTICO. — Questa nuova sostanza, già segnalata nell'epilessia da Hanlej e Stewart nel 1952, è stata adoperata di recente da Briggs e Tucker in 22 casi di piccolo male, resistenti a tutti gli altri antiepilettici.

Il primidone è risultato un efficace coadiuvante degli abituali antiepilettici.

Posologia: iniziare con mezza compressa di 250 mgr. due o tre volte al giorno; aumentare gradatamente fino a tre-quattro compresse pro die.

Se il paziente era trattato con barbiturici, conviene diminuirne la quantità a mano a mano che aumenta la somministrazione del primidone. (Lancet, 1, 19, 1954).

UN CASO DI TUMORE PRIMITIVO PULSANTE DELLO STERNO. L'emo-angioendotelioma è una metastasi sternale dell'ipernefroma e del carcinoma della tiroide. S. Flamini ha osservato un caso di tumore pulsante dello sterno non secondario, ma primitivo, in una donna di 62 anni. E' il primo caso descritto in letteratura. (Gazzetta Internazionale di Medicina e Chirurgia, vol. LIX, n. 7, 415-423).

UNA NUOVA INDICAZIONE DEL CORTISONE E DELL'ACTH è suggerita da A. Ravina nella terapia dei morsi di serpenti velenosi. L'A. precisa che l'aggiunta ai comuni rimedi (antibiotici, sieri, ecc.) di cortisone e di ACTH-migliora la prognosi e il decorso anche nei morsicati da serpenti di specie velenosissima. (Presse Méd., 63, 337, 1954).

NUOVE VEDUTE NELLA TERAPIA DELLA TUBERCOLOSI CUTANEA sono state illustrate da E. Parodi recentemente, al Congresso sanitario dell'Ospedale civile di Genova Sestri. L'O., dopo aver passato in rassegna i vari medicamenti usati nella terapia della tubercolosi cutanea, afferma che l'associazione dell'idrazide dell'acido isonicotinico con la vitamina D₂ offre i migliori risultati. (Min. Med., vol. I, n. 43, 1954).

DUE CASI DI MACROGLOBULINEMIA DI WALDENSTROM, di questa affezione morbosa non ancora perfettamente inquadrata nosograficamente e a terapia purtroppo sconosciuta, sono stati osservati da N. Kanzow che ne trae lo spunto per esaminare le attuali conoscenze cliniche della malattia. L'anemia spiccata, la diatesi emorragica, l'aumento assai cospicuo della velocità di sedimentazione e, ancora, la splenomegalia, la presenza di linfomi, l'abbondanza di cellule linfoidi nel midollo osseo, la iperproteinemia con la comparsa di macroglobuline, sono i reperti che più comunemente s'incontrano. (Klin. Wochenscr., 32, n. 7-8, 1954).

L'IRUDOID è un nuovo anticoagulante, ottenuto da tessuto animale, e viene presentato sotto forma di pomata per uso percutaneo. L'azione si manifesta dopo 4-6 ore e si mantiene da 24 a 48 ore. Va usato due volte al giorno e non dà gli effetti secondari degli altri anticoagulanti. G. Chyla (Dtsch. Med. Wochr., 79, 372, 1954) ne propone l'uso nella terapia precoce e nella profilassi degli stati trombotici.

NOTIZIE.

CELEBRAZIONI CINQUANTENARIO «SCLAVO». (Siena, 17-22 maggio '54). Festa del lavoro e della scienza, che ha consacrato un cinquantennio di feconda vita in continua ascesa scientifico-industriale per la difesa e la salute dell'umanità. Lo spirito di Achille Sclavo, il privilegiato fondatore e propulsore dell'Istituto, era presente: un sorriso di soddisfazione sembrava irradiare il volto del busto in bronzo inaugurato solennemente il mattino del 20 dal Prefetto di Siena in rappresentanza del Governo.

La Direzione dell'Istituto ha saputo fondere in simpatica armonia il lato scientifico e quello artistico-mondano offrendo agli intervenuti, insieme con una signorile ospitalità, interessanti sedute di lavori scientifici e felici divagazioni dello spirito.

Nei giorni 17 e 18 l'UNISERUM, Centro internazionale di studio e di ricerche per la lotta contro le malattie infettive, ha affrontato vari problemi, fra cui: « Ricerche sul siero di Bogomoletz » (dott. Moreno de Vega, dell'Istituto Llorente, di Madrid); « Le varie preparazioni di anatossine » (prof. d'Antona, direttore dello « Sclavo »); « Lisati microbici » (relazione del prof. Delpy letta dal dott. Mérieux, dell'Istituto « Mérieux » di Lione) e « Considerazioni sulla titolazione dei vaccini microbici e in particolare modo dei vaccini T.A.B., antipertosse e contro il mal rosso » (dott. Regamey dell'Istituto Sieroterapico di Berna). Quattro argomenti che sono stati trattati assai diffusamente e che hanno suscitato utili e brillanti discussioni tra i molti partecipanti.

Il mattino del 19 si è avuta la commemorazione ufficiale di Achille Sclavo, nell'Aula Magna dell'Università, con un discorso dell'allievo prediletto, prof. G. Petragnani, il quale ha messo in luce soprattutto la figura di Maestro e le rare doti umane dello scienziato: parole sgorgate semplici e commosse, frutto di una devota, sconfinata riconoscenza che l'O. ha saputo trasfondere intera nei presenti.

Nel pomeriggio il prof. G. Mazzetti, di Firenze, ha tenuto la sua relazione su « L'inquadramento delle cattedre di igiene come centri di consulenza degli uffici sanitari e provinciali ». L'O. ha tenuto a specificare che gli Istituti Universitari dovrebbero costituire solo un punto di convergenza degli interessi della Pubblica Istruzione da una parte e dell'Amministrazione Sanitaria dall'altra. La discussione sull'argomento è stata, come era da prevedere, molto vivace e alla fine è stato convenuto di riesaminare a fondo, in una prossima occasione, la proposta del prof. Mazzetti.

Altra relazione, di un elevato tono scientifico-sociale e di suggestivo interesse, è stata quella del prof. Petragnani sul tema « La medicina eugenetica-geriatrica »: idea non nuova ma sistematizzazione di un complesso di conoscenze utili ad insegnare come si può sorreggere la formazione e la evoluzione dell'individuo verso la « normalità contingente », e sostenerlo per elevare e prolungare il più possibile la sua produttività. Profilassi, perciò, di tutte le cause morbigene e cura di ogni stato e disfunzione subpatologici al punto che lo stesso ineluttabile periodo di involuzione del corpo interessi solo l'estremo periodo di una vita media ben lunga ed attiva.

Su « Antibiotici e profilassi delle malattie infettive » hanno parlato i proff. G. Buonomini e G. D'Alessandro mettendo in evidenza l'importanza degli antibiotici oltre che sul piano terapeutico anche su quello profilattico delle malattie infettive. Gli AA. si sono soffermati sulle possibilità degli antibiotici di provocare modificazioni qualitative dei germi alterandone le caratteristiche di virulenza, patogenicità, infettività e diffusività. Condanna, infine, all'uso indiscriminato degli antibiotici che può mascherare la morbosità dell'infezione prima che sia stata formulata la precisa diagnosi etiologica.

Alla seduta di chiusura, presieduta dal prof. S. Cramarossa, direttore generale dei servizi medici dell'ACIS, il prof. C. A. Ragazzi, di Milano, ha parlato di « Achille Sclavo, Maestro e precursore dell'odierna medicina preventiva ». Per l'instancabile opera di Sclavo, l'educazione sanitaria ha potuto, oggi, prendere quel posto che egli le aveva assegnato. All'appassionata rievocazione del prof. Ragazzi si è associato con elevate parole il prof. Cramarossa che il giorno successivo, in una lunga e minuziosa visita agli Stabilimenti Sclavo, si è reso conto dei grandi progressi effettuati ed ha avuto espressioni di vivo compiacimento per la perfetta organizzazione e per l'efficienza raggiunta dall'Istituto.

All'inaugurazione del busto di Achille Sclavo, collocato di fronte alla modesta villetta da cui ebbero origine gli attuali imponenti stabilimenti, era presente una rappresentanza di allievi ufficiali medici della Scuola di Sanità militare di Firenze: sim-

patico omaggio alla memoria di uno dei primi insegnanti di igiene alla Scuola, che conseguì anche il grado di generale medico.

Per una felice coincidenza, con la ricorrenza del cinquantenario della Fondazione dell'Istituto, si festeggiava anche il venticinquennio di direzione del prof. D. d'Antona cui le eredi del prof. Scavo hanno tenuto ad offrire un simpatico omaggio.

Il « Giornale di Medicina Militare », lieto di associarsi all'unanime riconoscimento dell'incessante progresso dell'Istituto Scavo, formula gli auguri migliori per un avvenire sempre più degno della memoria del Fondatore.

IL PROF. O. SCAGLIETTI, dell'Università di Firenze, su invito della Società belga di ortopedia, ha tenuto, a Bruxelles, una conferenza sulla « Lombo artrite » e sulla « Lombosciatalgia », a conclusione del dibattito, sullo stesso argomento, svolto in precedenza dai membri della Società.

IL CONGRESSO INTERNAZIONALE SULLA POLIOMIELITE si svolgerà a Roma dal 6 al 10 settembre p. v. Informazioni: prof. C. Marino-Zuco, Clinica Ortopedica di Roma.

IL PROF. A. OMODEI-ZORINI, in occasione del suo recente viaggio in Germania (5-15 maggio) per il Congresso di fisiologia della Germania del Sud, ha tenuto varie conferenze ed è stato nominato socio onorario straniero della Società tedesca di fisiologia e membro permanente del Consiglio scientifico dell'Istituto di Borstel, Amburgo.

IL MILLENARIO DI AVICENNA è stato celebrato il 14 maggio scorso alla Sorbona su iniziativa della Société France-Iran e della Société des études iraniennes. Avicenna era nato presso Boukhara. Morì nel 1037.

L'ISTITUTO PER LA VACCINAZIONE ANTITUBERCOLARE ha inaugurato a Milano, alla presenza dell'Alto Commissario aggiunto per l'igiene e la sanità, la sua nuova sede intitolata al nome del grande immunologo Alberto Ascoli, fondatore, nel 1924, della prima modesta sede dell'Istituto.

CARNE PASTORIZZATA CON IL COBALTO RADIOATTIVO: recente applicazione dei raggi gamma emessi dal cobalto 60, già adoperato nell'irradiazione dei tumori profondi. La carne viene sterilizzata e pastorizzata introducendola in una fornace dove viene esposta alle radiazioni battericide dell'isotopo. Così irradiata, può essere conservata in frigorifero per un periodo di tempo 5 volte più lungo di quello della carne normale.

AL DOTT. A. SZENT-GYORGYI, scienziato ungherese profugo in America dal 1947, premio Nobel per la medicina 1937, è stato conferito il premio Albert Laske 1954 per gli studi iniziati sin dal 1937 nell'Università di Szeged (Ungheria) sulla contrazione muscolare.

AL CONGRESSO DELL'UNIONE INTERNAZIONALE DELLA STAMPA MEDICA, svoltosi a Torino nel quadro delle « Riunioni medico-chirurgiche internazionali », con la partecipazione di rappresentanti di numerose riviste mediche straniere, sono stati trattati e largamente discussi i rapporti fra la stampa medica e quella non medica. Relatrice è stata la dott.ssa Fiessinger, redattrice, per la parte medica, di « Le Monde ».

Sull'argomento sono intervenuti il dott. Lederer di Bruxelles, il dott. J. J. Gillon del « Concours Médical », il dott. I. W. Thompson del « British Medical Journal », il dott. G. C. Angela di « Minerva Medica ».

Ha concluso i lavori una relazione del dott. A. Plichet, di « La Presse Médicale », sulla diffusione del pensiero medico con film e microfilm.

Le sedute sono state presiedute dal prof. T. Oliaro, promotore e infaticabile propulsore dell'Unione.

IL PREMIO BOLZANO di un milione di lire per uno studio sui tumori è stato conferito al prof. P. Rondoni.

IL CENTENARIO DELLA NASCITA DI S. S. KORSAKOW, lo psichiatra che dette il suo nome a una sindrome psichica, è stato celebrato il 3 febbraio scorso. Korsakow morì a soli 46 anni, nel 1900.

IL PREMIO SAINT-VINCENT di 7 milioni di lire è stato assegnato dall'Accademia di medicina di Torino a S. A. Waksman, lo scopritore della streptomicina.

IL CONVEGNO INTERNAZIONALE SULLA TROMBOSI ED EMBOLIA si svolgerà a Basilea dal 20 al 24 luglio prossimo sotto la presidenza del prof. T. Koller e comprenderà una serie di conferenze divise in 12 sezioni.

IL 4° CONGRESSO INTERNAZIONALE DI TERAPIA si terrà a Roma dal 23 al 25 settembre prossimo. Saranno trattati i seguenti temi: a) «Gli agenti terapeutici stimolanti per via diretta o indiretta la funzione cortico-surrenalica»; b) «La medicazione pre-anestetica»; c) «Terapia dell'edema polmonare».

Fra i conferenzieri figurano nomi di scienziati italiani e stranieri di alta risonanza.

Presidenti del Congresso sono i proff. G. Di Guglielmo e P. Di Mattei. Segretario generale il prof. Luigi Travia (Clinica medica, Policlinico - Roma).

AL XXVII CONGRESSO INTERNAZIONALE DI MEDICINA LEGALE SOCIALE E DEL LAVORO, tenutosi a Strasburgo dal 27 al 29 maggio, è stato particolarmente apprezzato il contributo degli italiani, presenti in una numerosa delegazione.

I proff. Vigliani, Palmieri e Caccuri sono stati nominati vicepresidenti del Congresso e hanno presieduto sedute scientifiche. Il prof. Palmieri ha svolto un ampio intervento sul tema della legalizzazione dell'aborto ed altro sugli aspetti medico-legali della leucotomia e della psicotomia in generale. Numerose le comunicazioni di rappresentanti delle Scuole di medicina legale di Napoli, di Milano, di Messina e di Genova.

IL X CONGRESSO NAZIONALE DELLA F.I.M.I. si è svolto all'Aquila - Roccaraso dal 17 al 20 giugno.

Il prof. Alessandrini ha esposto la relazione morale sull'attività della F.I.M.I. nell'anno sociale 1953-1954. Sono state approvate tre mozioni riguardanti il progresso dell'Amministrazione della sanità pubblica, il rinnovamento organico dell'assistenza sanitaria italiana e le centrali del latte.

Portate a termine le operazioni elettorali per il nuovo Consiglio direttivo dell'associazione, il prof. Alessandrini è stato nominato Presidente. Vice Presidenti sono risultati il prof. M. Dechigi per l'Italia settentrionale, il prof. Buonomini per l'Italia centrale, il prof. Orsi per l'Italia meridionale e il dott. A. Ciriminna per l'Italia insulare. Segretari il prof. P. Alonzo, il prof. R. Maccolini e il dott. G. Costa.

IL III CONGRESSO INTERNAZIONALE DI MEDICINA INTERNA si svolgerà dal 15 al 18 settembre p. v. a Stoccolma. Relazioni: a) «L'ipertensione, patogenesi e cura»; b) «Malattie del collagene, caratteristiche comuni e loro natura».

Saranno effettuate visite ad istituti ed ospedali. Per informazioni: Third International Congress of Internal Medicine - Karolinska Siukhuset - Stockolm, 60 - Sweden.

LA SCUOLA DI CARDIOLOGIA DI BOLOGNA, voluta da Antonio Gasbarrini, è stata inaugurata nella Clinica medica dell'Università con una magistrale lezione del prof. L. Condorelli dal titolo « Fisiopatologia del circolo venoso ». Ha fatto seguito una relazione del prof. White, cardiologo statunitense, casualmente presente a Bologna, su « Arteriosclerosi e cardiopatia coronarica ».

L'VIII ASSEMBLEA GENERALE DELL'ASSOCIAZIONE MEDICA MONDIALE avrà come sede Roma, dal 26 settembre al 2 ottobre, e sarà organizzata dalla Federazione nazionale degli ordini dei medici. Informazioni: dott. Louis H. Bauer, 345 East, 46th Str. - New York - 17.

LA STREPTOMICINA FAVORISCE LA CONSERVAZIONE DEL LATTE? Il dott. Thomas, dell'Università di Lipsia, assicura di sì.

Basta aggiungere a 100 gr. di latte due mgr. di streptomicina perchè il latte si conservi bene, sia gradito e non provochi intolleranza e disturbi enterici nei lattanti, contrariamente a quanto avviene con il latte trattato con acido citrico. (Clinica Nuova, vol. VIII, n. 6).

CORRENTE ANTICONCEZIONALISTA IN AUSTRIA E IN SVIZZERA. In queste due piccole, progredite, ma sovrappopolate nazioni sono liberamente propagandati e venduti i mezzi più diversi anticoncezionalisti. In Austria, addirittura, i 40 Centri di igiene, ivi esistenti, forniscono schiarimenti, delucidazioni, se richiesti, sull'impiego dei mezzi contro il concepimento. (Clinica Nuova, vol. XVIII, n. 5).

LA VII ASSEMBLEA GENERALE DELL'OMS ha ultimato a Ginevra i suoi lavori cui hanno partecipato i rappresentanti di 70 Paesi. Fra le varie decisioni prese va segnalato l'aumento di bilancio e l'accettazione, come membri associati, dei rappresentanti della Rhodesia e del Nyssaland. La prossima Assemblea avrà luogo a Città del Messico.

LA XVII CAMPAGNA NAZIONALE ANTITUBERCOLARE 1954 è stata solennemente inaugurata in Campidoglio alla presenza del Capo dello Stato. Il senatore Tessitori, Alto Commissario per l'igiene e la sanità pubblica, ha pronunciato il discorso ufficiale dichiarando aperta la XVII Campagna. Erano presenti Ministri, senatori, deputati e le più alte cariche civili e militari della capitale.

IL CORPO MILITARE DELL'ASSOCIAZIONE DEI CAVALIERI ITALIANI DEL SOVRANO MILITARE ORDINE DI MALTA ha celebrato il 24 giugno, nella Casa dei Cavalieri di Rodi, il suo 65° annuale.

Era presente, fra le autorità, il generale medico prof. Ferri, capo della Sanità militare dell'Esercito, a ribadire i vincoli di fraterno cameratismo che uniscono l'Associazione e il Servizio di sanità militare.

DUE « GIORNATE MEDICHE LANCIANESI » si sono svolte, in quella particolare atmosfera di famiglia che l'Abruzzo sa conferire alle sue manifestazioni, nei giorni 19 e 20 giugno a Lanciano. Vi hanno partecipato l'on. sen. prof. Paolucci di Valmaggiore, il prof. Condorelli, di Roma, il prof. Ruggieri, di Napoli, il prof. F. P. Tinozzi, di Pavia, che hanno, ciascuno, trattato un argomento di viva importanza: le stenocardie, i tumori del mediastino, enfisema del mediastino, considerazioni sulle occlusioni arteriose croniche. I proff. E. Giacobini e C. Simonelli, radiologi della Clinica chirurgica di Roma, hanno parlato sulle « malformazioni dell'aorta » e su « le arterie bronchiali nel normale e nel patologico ». Ha presieduto la riunione l'on. senatore professore emerito R. Caporali.

IL TEN. GENERALE MEDICO PROF. LORETO MAZZETTI è stato commemorato il 25 giugno all'Accademia Medica di Roma, di cui fu socio, dal presidente prof. C. Frugoni che ha ricordato con nobilissime parole la indimenticabile figura dello scomparso.

IL «CENTRO DI VIROLOGIA» sorto per iniziativa degli Ospedali riuniti e sotto il patrocinio dell'Alto Commissariato per l'igiene e la sanità pubblica è stato inaugurato a Roma presso l'Ospedale di S. Camillo. Il Centro, diretto dal prof. T. De Sanctis-Monaldi, è praticamente in funzione dal gennaio 1953 ed ha già svolto una notevole e proficua attività.

NOTIZIE MILITARI.

PROMOZIONI NEL CORPO SANITARIO AERONAUTICO:

Da colonnello medico a maggior generale: Simonetti Mario.

Da tenente col. medico a colonnello: De Cilla Francesco, Mangiacapra Armando.

Da maggiore medico a ten. colonnello: Vacca Cesare, Macchiarelli Casto, Menghetti Alfredo, Barbuto Antonio, Postiglione Luigi, Cuicci Domenico, Saitta Giuseppe, Cavallari Fausto, Antonelli Ugo, Pelosi Emilio, Sandulli Franco, Palma Salvatore, Carnovale Luigi, Rotondo Francesco.

Da capitano medico a maggiore: Favino Michele, Tempesti Vittorio.

A tutti i neo-promossi le felicitazioni e gli auguri più vivi.

PROMOZIONI NEL SERVIZIO SANITARIO - ESERCITO:

Da ten. colonnello medico a colonnello:

Bava Arturo, continua Osped. Mil. di Genova (Direttore).

Bua Giuseppe, trasf. Osped. Mil. di Firenze (Direttore).

Contrino Ferdinando, trasf. al Collegio Med. Legale, Roma.

Da maggiore medico a ten. colonnello:

Tomasi Raffaele, continua Osped. Mil. Bari.

Bevilacqua Giulio, continua Ospedale Mil. Milano.

Altamura Manlio, continua Ospedale Mil. Firenze.

De Felice Pasquale, continua Centro Add. Tr. Corazzate, Avellino.

Di Modica Pietro, continua Osped. Mil. Savigliano.

Napolitano Felice, continua Osped. Mil. Genova.

Arcangeli Gerardo, continua Dir. Gen. San. Militare.

Da capitano medico a maggiore:

Falanga Gaetano, trasferito Ospedale Mil. Napoli.

Colangelo Virgilio, continua Osped. Mil. Padova.

Gengo Giammaria, continua Leg. Carabinieri, Padova.

Bivona Antonio, trasferito al Distretto di Catania.

Castellano Mario, continua Osped. Mil. Torino.

Bellissimo Antonio, continua Sez. San. Div. Coraz. «Centauro», Verona.

Amagliani Nicolò, continua Osped. Mil. Messina.

Parisi Angelo, continua Osped. Mil. Genova.

Franco Pietro, trasferito Osped. Mil. Firenze.

Rallegramenti e auguri vivissimi a tutti.

CONCORSO PER TENENTI MEDICI IN S.P.E. DELLA MARINA. Sulla «Gazzetta Ufficiale della Repubblica Italiana», n. 140 del 22 giugno 1954, il Ministero della

Difesa - Marina ha annunciato un « Concorso per la nomina di 19 tenenti medici in servizio permanente effettivo nel Corpo sanitario militare Marittimo » precisando tutte le norme cui devono attenersi i concorrenti per potervi partecipare. Le relative istruzioni e programmi di esami potranno essere richiesti dagli interessati alle Direzioni degli Ospedali militari mirittimi di La Spezia, Taranto, Napoli, Venezia, La Maddalena, ovvero al Ministero della Difesa - Marina (Direzione generale degli ufficiali e dei servizi militari scientifici - Divisione stato giuridico, e Direzione generale di sanità militare marittima).

GIORNATE MEDICHE MILITARI. Nei giorni 5 e 6 giugno, nel quadro delle Riunioni medico-chirurgiche internazionali di Torino, si sono svolte le « Giornate Mediche Militari » organizzate dalle Direzioni generali di Sanità militare dell'Esercito, della Marina e dell'Aeronautica.

Il generale medico Ferri ha portato il saluto augurale della Sanità delle FF. AA. ai numerosi convenuti tra cui figuravano noti scienziati quali i proff. Ramon, Dogliotti, Mazzetti, Giovanardi, Margaria, D'Alessandro ed altri.

Sono state svolte due interessanti relazioni, integrate da numerose comunicazioni. Le sedute hanno avuto inizio con la relazione del prof. Mazzetti, in collaborazione col col. medico prof. Piazza, magg. medico Ciciani, tenente medico Freni, sulle « Nuove vaccinazioni antitifo-paratifo-tetano ad unica iniezione in corso di esperimento nell'Esercito ». Il R., dopo aver ricordato i vari tipi di vaccino contro il tifo usati nelle FF. AA., ha presentato il vaccino a dose unica. Esso è un'associazione di bacilli tifici, paratifici A e B con anatossina tetanica adsorbiti da idrossido di alluminio. Il vaccino, già sperimentato su 3000 reclute del C.A.R. di Siena, va inoculato nel sottocutaneo della regione scapolare, per evitare che il nodulo infiltrativo, formatosi in loco, persistente per circa 20 giorni e che costituisce un deposito di antigene a lenta utilizzazione, possa subire irritazioni meccaniche da parte dei vaccinati. Dopo 20-25 giorni dalla prima inoculazione va ripetuta una dose di anatossina tetanica. A distanza di 6 mesi dalla seconda inoculazione si inietta 1 cc. di vaccino associato che verrebbe ad essere l'iniezione di richiamo per un'immunità più solida.

All'interessante relazione, accolta con il più vivo consenso dei presenti, è seguita la comunicazione del prof. Giovanardi, in collaborazione col maggiore medico La Rocca e dott. Benzoni, sulla « Vaccinazione associata contro il tifo-paratifo A e B — tetano con il vaccino all'acetone addizionato di anatossina tetanica ». L'O. ha illustrato il metodo di preparazione del vaccino all'acetone, ha fornito dati riguardanti il potere protettivo e il potere antigene ed ha concluso che il vaccino all'acetone, con due inoculazioni praticate a distanza di 21-25 giorni, conferisce immunità duratura e solida al vaccinato.

Dalla discussione seguita sull'argomento si è concluso che più ampie sperimentazioni e successivi controlli potranno dare fondati elementi di giudizio sull'efficienza protettiva dei vari vaccini.

La seconda relazione sul tema: « Tbc. ed Esercito. Difesa da essa della collettività militare » è stata svolta dal col. medico prof. Ferraioli. Correlatore il capitano medico di compl. prof. Liesch.

L'O. ha rilevato fra l'altro che, dato il rigoroso e scientifico criterio di selezione all'atto dell'arruolamento, la tbc. — primaria o secondaria — costituisce una evenienza molto rara nelle FF. AA. Per quanto riguarda l'accertamento dell'allergia tbc., l'O. è del parere che l'introdermoreazione debba praticarsi in quegli elementi che debbono far parte del contingente permanente.

Numerose e di vivo interesse le comunicazioni, svolte da ufficiali medici delle tre Forze armate, e di cui, per brevità, diamo solo i titoli:

Col. med. prof. Lomonaco T.: «La decompressione esplosiva nei voli ad alta quota».

Col. med. Campanelli L.: «Primi risultati della introduzione del metodo audiometrico nella valutazione delle capacità sensoriali acustiche nell'ambiente della Marina militare».

Magg. med. prof. Scano A.: «Metodi moderni di rianimazione».

Col. med. Cozza A.: «Problema del trattamento degli irradiati nella difesa atomica».

Ten. col. med. Stelo G.: «Valutazione medico-legale della malattia reumatica nell'Esercito».

Col. med. prof. Mirra G.: «Le condizioni essenziali per la sopravvivenza dei naufraghi».

Prof. A. Dogliotti: «Presentazione di una nuova unità chirurgica mobile».

Dott. Giachetti A., magg. med. Alberghina G.: «L'azione dell'A.T.P. sul rendimento del cuore».

Col. med. Moise R.: «Attività scientifica e pratica di patologia e di igiene tropicale svolta in Somalia». «Illustrazione epidemiologica nei suoi grandi problemi sanitari». «Istituzione di un centro studi e ricerche a Mogadiscio».

Magg. med. Zavatteri P.: «L'accertamento sistematico dei gruppi sanguigni nei giovani e le loro variazioni in rapporto alle diverse provenienze dalle regioni della Penisola».

Cap. med. Lalli G.: «La depurazione delle acque in guerra mediante resine scambiatrici di ioni».

Cap. med. Muricchio C.: «Ricerche di orientamento sul contenuto microbico dell'acqua di mare nel golfo di La Spezia a diverse distanze dalla costa».

Magg. med. prof. Virgili R.: «Disturbi psico-nevrotici nel personale aeronavigante».

Dott. Mantegazzini P.: «Contributo allo studio del meccanismo delle convulsioni iperossiche».

Col. med. prof. Pezzi G.: «Le onde radar in terapia». «Un'opera poco nota del medico inglese settecentesco M. Pringle su le malattie delle Armate».

Col. med. Pizzuti G.: «I criteri scientifici nella selezione e nell'orientamento del personale dell'A. M.».

Ten. col. med. Patti M.: «L'insufficienza cortico-surrenale acuta come causa di shock e di morte rapida nelle immersioni improvvise, quale grave fenomeno di disadattamento delle strutture endocrine allo stress trauma-freddo».

Ten. med. Sansonetti C.: «Influenza dei rumori di bordo sul rendimento lavorativo degli equipaggi». (Prime note).

LIBRI, RIVISTE E GIORNALI

TEN. COL. MED. MANDÒ A.: *LA PENSIONISTICA PRIVILEGIATA ORDINARIA*.

E' in corso di stampa — a cura dell'A. — una monografia dal titolo: *La pensionistica privilegiata ordinaria. - Nozioni di legislazione, procedura, giurisprudenza e dottrina*, redatta dal ten. col. med. Mandò dott. Alfredo, direttore dell'Infermeria presidiaria di Chieti.

Trattasi di uno studio medico e legale — alla luce della dottrina e della giurisprudenza — delle norme speciali che regolano la concessione delle pensioni privilegiate

ordinarie al dipendente dello Stato — civile o militare — divenuto inabile per eventi di servizio ordinario del tempo di pace ed ai suoi eredi in caso di morte.

Lo studio — svolto con criterio eminentemente pratico e schiettamente medico legale — ha lo scopo di presentare la pensionistica di privilegio ordinaria in « un quadro d'insieme organico » sì da rendere la materia facilmente accessibile al profano di medicina — nel suo aspetto legislativo e procedurale — e da riuscire di pratica utilità, sotto il profilo medico-legale, al perito sanitario.

Il lavoro — di oltre 300 pagine a stampa — è svolto sulla traccia di una pubblicazione dello stesso A. dal titolo: *Pensionistica privilegiata di guerra*, edito nel 1950 in prima edizione e nel 1953 in seconda edizione a cura della CEDAM di Padova.

La monografia si compone di quattro distinte parti:

1^a parte: Una sintesi storica della legislazione pensionistica di privilegio (le cui leggi, promulgate dall'unità d'Italia a tutt'oggi, vengono riportate in rapidi ed essenziali cenni) ed un prospetto panoramico dei « capisaldi » che caratterizzano il vigente ordinamento pensionistico privilegiato ordinario, per ognuna delle Amministrazioni dello Stato; con allegate le tabelle delle infermità e degli assegni.

2^a parte: Una descrizione dettagliata del sistema procedurale nelle varie fasi (istruttoria, deliberativa, contenziosa in sede giurisdizionale, contenziosa in sede di revocazione).

3^a parte: Un ampio repertorio della giurisprudenza delle Sezioni giurisdizionali della Corte dei Conti — della quale vengono esposte succintamente le funzioni e l'ordinamento — con riferimento agli argomenti relativi ai « termini », « dipendenza da causa di servizio » e « valutazione del danno ».

4^a parte: Una esposizione, in successivi capitoli, di considerazioni medico-legali — alla luce della dottrina e della giurisprudenza — sui seguenti argomenti:

1° - subietti ed obietti di diritto;

2° - criteri medico-legali in tema di causalità di servizio;

3° - orientamenti medico-legali in tema di valutazione del danno.

Il libro, che è preceduto da una prefazione del prof. dott. Rinaldo Pellegrini dell'Università di Padova, illustre cultore di medicina legale e delle assicurazioni, è completato da uno specchio sistematico-topografico per la classificazione delle lesioni e delle infermità.

PERUSSIA A. E COLL.: *MEDICINA NUCLEARE*. — Il Pensiero Scientifico Editore, Roma, 1954, 1 vol. di pagg. 900, con 200 illustrazioni, rilegato in tela, L. 7.000.

Tre lusinghiere prefazioni, rispettivamente dei proff. G. Bolla, F. Perussia e P. Rondoni, sottolineano l'interesse di questa monografia redatta dal radiologo professor A. Perussia con la collaborazione di U. Facchini, fisico sperimentale, E. Gatti, ingegnere elettronico, L. Malatesta, ordinario di chimica analitica nell'Università di Milano, C. Salvetti, fisico teorico, e M. Silvestri, ingegnere nucleare, tutti ricercatori dei laboratori C.I.S.E.

Più che utile, necessaria allo specialista, la pubblicazione riuscirà per la sua chiarezza di esposizione e per la sua praticità accessibile anche a quanti si interessano genericamente agli argomenti svolti. Tutto quanto è attinente alle applicazioni della fisica nucleare in medicina e in biologia è accuratamente trattato, con particolare riguardo alle applicazioni in radio-terapia, e aggiornato.

L'opera è divisa in quattro parti:

1° - Fondamenti teorici e tecnici generali.

2° - Strumentario, tecniche e metodiche di rivelazione e misura di radiazione.

3° - Gli isotopi radioattivi nella ricerca biologica e nell'indagine clinica.

4° - Applicazioni della fisica nucleare in radioterapia.

Un'appendice assai utile tratta dei rischi biologici da radiazioni ionizzanti e loro prevenzione nell'esposizione professionale, dei dati isotopici, e dà suggerimenti bibliografici di letture integrative e di opere di consultazione.

Nel volume è, inoltre, riportata una tabella di dati sulle caratteristiche fisiche e dei diversi isotopi radioattivi, con formule utili per le valutazioni dosimetriche nell'impiego pratico della radioterapia interna.

Opera, dunque, completa e rigorosamente esatta e scientifica e, nello stesso tempo, di vasta utilità pratica.

L'Editrice « Il Pensiero Scientifico » ha dato al volume, ricco di 200 illustrazioni, una veste tipografica decorosa e corretta.

CHEMIOTERAPIA. E' in corso di stampa — per i tipi della Minerva Medica — un manuale di *Chemioterapia* che tratterà in maniera approfondita di tutti i più moderni antibiotici. Si tratta di un'opera che porta l'impronta della serietà scientifica e della modernità di indirizzo che caratterizza la scuola farmacologica milanese.

Ne sono autori Emilio Trabucchi, direttore dell'Istituto di farmacologia di Milano, e Silvio Garattini.

Ecco la vivace presentazione che i due AA. fanno del loro lavoro:

« Ecco un libro che vuole essere una affermazione, uno stimolo, una base di progresso. Forse anche segno di contraddizione! »

« La chemioterapia è materia in evoluzione. La chemioterapia moderna, la chemioterapia degli antibiotici, evolve di giorno in giorno. E come tutte le cose che si muovono e si rinnovano suscita dei dubbi e delle resistenze. »

« Chi ha studiato tutta la vita la sifilide — l'ha studiata nella storia dell'umanità, e nei visceri dell'uomo e ne sente quasi la triste, ciclopica influenza — male si adatta a pensare che un semplice medicamento, che la penicillina possa "guarire" la sifilide! Ma la formula vittoriosa si afferma. E le antiche tradizioni terapeutiche si rinnovano dalle fondamenta. »

« Noi abbiamo con gioia compiuto la nostra opera modesta di espositori, perchè giovi al medico italiano: perchè egli abbia sotto mano — in maniera semplice ed organica — tutta la serie di dati che segnano le più recenti conquiste. Dati che il medico già spesso conosce, ma forse confusamente, e senza rendersi ragione, molto spesso, di quello che è materia del suo lavoro quotidiano, della sua quotidiana affermazione, del sollievo che tutti i giorni egli porta ai malati. »

« Scrivere un libro di chemioterapia oggi può sembrare una impresa disorientata, perchè si tratta di un lavoro che minaccia di invecchiare in pochi mesi. Ma questo nostro libro non ha intenzione di invecchiare! Dovrà crescere insieme con quella chemioterapia che ha in animo di servire, perchè possa, diffondendosi, moltiplicare i suoi frutti. »

« Si faranno sistematicamente delle aggiunte. Per restare sempre all'avanguardia. E noi ci auguriamo di avere la collaborazione dei colleghi che leggeranno: i quali vorranno mandarci i loro consigli, le loro critiche, il frutto della loro esperienza. »

Si ha l'impressione che la medicina italiana voglia più che mai battere le strade del progresso; e che ciascuno al suo posto di lavoro goda di poter collaborare a quella grande impresa che è diventata l'opera della medicina moderna.

« *Opus multorum*: a vantaggio, noi lo speriamo, di tutti! ».

ROVERSI P.: *DIAGNOSTICA E TERAPIA*. — 3ª edizione, 1954.

La Farmitalia ci presenta questa terza edizione del notissimo manualetto curato dal prof. P. Roversi con la collaborazione di numerosi specialisti delle varie branche. Completamente aggiornato, il volume conserva la forma e la struttura generale secondo la

tradizione sia della prima che della seconda edizione, e il favore incontrato presso la classe medica italiana è dimostrato dal progressivo, imponente aumento della tiratura delle copie che dalle 45.000 della prima edizione (1940) sono arrivate alle 85.000 di questa terza. Il « Roversi » è un piccolo e utilissimo amico del medico pratico e bisogna essere grati alla « Farmitalia » di un omaggio così gradito.

CAPECCHI T.: *NOTE DI ANATOMIA DELL'APPARATO MOTORIO*. — Roma, Tipografia Regionale, 1953, 1 vol. di pagg. 124, L. 800.

La dott.ssa Capecchi, aiuto nell'Istituto per poliomielitici in Ariccia (Roma), tratta in questo praticissimo manualletto della funzionalità motoria segmentaria, della statica e deambulazione con particolare riguardo alle paralisi poliomielitiche: la conoscenza di tali nozioni è indispensabile, infatti, come giustamente afferma il prof. Spolverini nella prefazione, per la pratica di una razionale terapia dei postumi della poliomielite.

Alla dettagliata descrizione delle ossa, delle articolazioni e dei muscoli che interessano i vari segmenti dell'apparato motorio la Capecchi fa seguire, perciò, un esame delle varie azioni necessarie per mantenere la stazione eretta e per la deambulazione, del modo come esse si svolgono nei poliomielitici e delle norme atte a controbilanciare i deficit motori.

L'utilità del volume, come si è detto in principio, è chiara per gli addetti alle varie terapie fisio e chinesiterapiche dei postumi della poliomielite.

TEN. COL. MEDICO SANTINI: *ETUDE STATISTIQUE SUR LES PERTES AU COURS DE LA GUERRE 1939-1945*.

E' uno studio statistico sulle perdite subite da tutte le nazioni belligeranti, ed in particolare dalla Francia, nell'ultimo conflitto. Il lavoro è stato condotto con meticolosità e scrupolo sulla scorta di notizie attinte nei vari archivi militari francesi e da altre fonti molto attendibili. Da esso, fra l'altro, si rileva che le perdite umane subite dai civili sono state di gran lunga superiori a quelle dei militari: su 37 milioni di morti, 21 milioni sono civili.

L'A., dopo aver analizzato i dati delle perdite di tutte le Forze armate francesi, stabilisce una verosimile percentuale del numero dei posti-letto da allestire in tempo di guerra, dà utili consigli sulla ripartizione dei feriti e sul loro sgombero.

I « COMPITI ATTUALI E FUTURI DELLA MEDICINA AERONAUTICA » sono stati oggetto di una lezione tenuta dal colonnello medico prof. T. Lomonaco, direttore del Centro studi e ricerche di medicina aeronautica, all'inaugurazione del Corso per tenenti medici del C.S.A. in s.p.e., nel gennaio scorso (Riv. di Medicina Aeronautica, 1, gennaio-marzo 1954).

Tali compiti sono di ricerca scientifica — e la loro importanza aumenterà sempre più col progredire della macchina aerea soprattutto quando dovrà essere studiato il comportamento fisiopsicologico dell'uomo nei futuri viaggi astronautici (medicina dello spazio) — e di natura applicativa, i quali, a parte la rigorosa ed aggiornata selezione psicofisica oggi già in atto, dovranno essere preminentemente rivolti alla ricerca di mezzi fisiologici, meccanici-protettivi e di adattamento dell'aeroplano all'uomo per potenziare le funzioni corporee in modo da consentire all'organismo di più adeguatamente resistere alle condizioni di un ambiente abnorme qual è appunto quello nel quale si svolge attualmente l'attività di volo. Tali mezzi concorreranno, naturalmente, anche a prevenire gli incidenti di volo.

«*MINERVA NEFROLOGICA*» è l'ultima, in ordine di tempo, delle «*Minerve*» che hanno visto la luce quest'anno. Tratta della fisiologia e clinica del rene. Auguri di lunga, prospera vita.

«*GIORNALE ITALIANO DI CHEMIOTERAPIA*» è l'organo ufficiale, trimestrale, della Società italiana di chemioterapia, che nel primo numero da poco uscito riporta gli *Atti* del primo Congresso della Società, e che salutiamo cordialmente.

FOLIA ALLERGOLOGICA, che di recente ha visto la luce, è la nuova rivista di allergia edita da «*Il Pensiero Scientifico*» e diretta dal prof. Lunedei. Ne è redattore capo il prof. U. Serafini.

In simpatica veste tipografica, la rivista riporta, oltre ad interessanti lavori originali, note di tecnica diagnostica, terapia, casistica clinica e problemi di attualità.

A. C.

Il Ten. gen. med. prof. UGO REITANO

Presidente della Commiss. Medica Super. per le Pensioni di Guerra.

Mentre andiamo in macchina apprendiamo che a succedere al ten. gen. med. prof. Virginio DE BERNARDINIS, raggiunto dai limiti di età, nella carica di Presidente della C.M.S.P.G. il Ministero del Tesoro ha chiamato il ten. gen. med. prof. Ugo REITANO, già membro della Commissione stessa dal dicembre 1950.

Non era facile sostituire il generale De Bernardinis che, nei molti anni in cui è rimasto a capo della Commissione, ha dato le più belle prove di competenza tecnica, di serenità, di squisito tatto e signorilità, guadagnandosi, con la incondizionata stima e l'affettuosa simpatia dei membri del Collegio, la più alta considerazione della Direzione generale delle pensioni di guerra.

Il prof. Reitano dà il migliore affidamento per la difficile e delicata successione.

Ufficiale di rettitudine esemplare, di una cultura poliedrica, con una conoscenza profonda della Medicina legale militare di cui ha dato prove nei circa quattro anni in cui è rimasto Presidente del Collegio medico-legale, egli saprà mantenere alte le tradizioni dell'Alto Consesso cui — soprattutto nell'attuale momento — è affidato uno dei compiti più complessi e delicati.

Il generale Reitano è libero docente in batteriologia e immunologia ed ha una vasta ed apprezzata produzione scientifica soprattutto nel campo dell'igiene. I suoi lavori sulla bartonellosi e sulle rickettsiosi sono noti anche fuori d'Italia. Durante l'ultimo conflitto fu igienista d'Armata in Grecia e Albania e, quindi, Direttore di Sanità in Corsica e in Sardegna.

Nel mentre ci ralleghiamo con lui per l'ambita designazione, augurandogli buon lavoro e le migliori soddisfazioni, inviamo un affettuoso, devoto saluto al generale De Bernardinis che, fra le molte benemeritenze, ha anche quelle di essere stato redattore capo di questo Giornale.

Direttore responsabile: Ten. Gen. Med. Prof. G. FERRI

Redattore capo: Col. Med. Prof. A. CAMPANA

2 chemioterapici

di elevata attività
per il trattamento
delle infezioni
intestinali

Formo-Cibazol

Sperimentato con successo in casi di gastroenterite e dissenteria, enterite e colite ostinate, diarree estive e gravi affezioni diarroiche.

Comprese Polvere

Entero-Vioformio

Insostituibile come antisettico intestinale nei casi di dispepsie fermentative e putride, diarrea bacillare e amebica.

Comprese



Ciba Industria Chimica S. p. A. - MILANO

INSETTICIDA MURALE

CONTRO LE MOSCHE "DDT-RESISTENTI"

PUBBLICITÀ DUCAT

NEOCID "99" AL DIAZINONE

**PASTA POLIVALENTE EMULSIONABILE
AD ALTA CONCENTRAZIONE**

**PER LA RADICALE
DISINFESTAZIONE**



**DI TUTTI I LOCALI
TRATTABILI CON
IRRORAZIONI
ACQUOSE**



**NEOCID "99" PASTA POLIVALENTE
EMULSIONABILE - 75% D.D.T. + 10%
DIAZINONE - GEIGY**

E' l'unico preparato che, applicato sulle pareti (Insetticida "MURALE"), agisce per circa 8 settimane. Il NEOCID "99" PASTA POLIVALENTE - la formulazione più concentrata fin'ora realizzata - è il prodotto specifico per la lotta simultanea contro le zanzare e le mosche "resistenti".

CONFEZIONI:

SCATOLA LITOGRAFATA

da Kg. 1 in cartoni da 6 pezzi

SCATOLA LITOGRAFATA

da Kg. 3 in casse da 15 pezzi



Concessionaria di vendita:

S.I.A.P.A. - Via E. Giantorco 4 - ROMA

Tel. 360 336 - 30 553

ANNO 104° - FASC. 4°

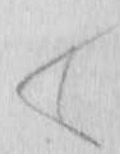
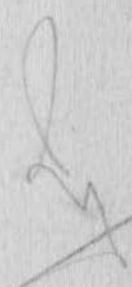
LUGLIO-AGOSTO 1954

GIORNALE DI MEDICINA MILITARE



FONDATO NEL 1851
DA ALESSANDRO RIBERI

*PUBBLICATO A CURA
DELLA DIREZIONE GENERALE DI SANITÀ MILITARE*



DIREZIONE REDAZIONE E AMMINISTRAZIONE
MINISTERO DELLA DIFESA - ESERCITO - ROMA

GIORNALE DI MEDICINA MILITARE

MINISTERO DELLA DIFESA - ESERCITO - ROMA

SOMMARIO

FICI: Nuovi meccanismi di azione nel pneumotorace terapeutico artificiale	Pag. 347
BERSANI: Sulle atelettasie polmonari acquisite	» 361
STEFANI: Traumatologia anatomo-clinica del midollo spinale. Lesioni midollari per colpo d'arma da fuoco	» 383
VOCI: Sull'esplorazione radiologica del torace nella collettività militare per fini profilattico-selettivi e sul suo valore medico-legale	» 392
MUROLO: Valore clinico e medico-legale dell'indagine colelistografica con particolare riguardo al nuovo metodo endovenoso col « Biligrafin »	» 408
CELLERINO: Considerazioni su un raro caso clinico di nefrosi emoglobinurica da iperemolisi anitterica primaria idiopatica	» 417
REITANO: Relazione sull'attività del Collegio medico-legale nel 1953	» 424
RASSEGNA DELLA STAMPA MEDICA	» 430
ATTUALITA'	» 442

CONDIZIONI DI ABBONAMENTO PER IL 1954

ITALIA:

- per gli ufficiali medici e chimici-farmacisti in servizio e in congedo . L. 1300
- per i Comandi, Circoli, Enti vari e privati . » 1600

ESTERO

- » 3000

CAMBIO DI INDIRIZZO: le segnalazioni devono essere accompagnate dalla rimessa di L. 30 per spese di targhetta.

NORME PER I COLLABORATORI

La collaborazione è libera, ma la Direzione si riserva il giudizio nella scelta dei lavori senza essere tenuta a rendere conto delle eventuali non accettazioni.

Le opinioni manifestate dagli autori non impegnano le responsabilità del periodico.

Tutti i lavori inviati per la pubblicazione devono essere inediti e devono pervenire alla redazione nel testo definitivo, corretto, firmati dall'autore; devono inoltre essere dattilografati o scritti con carattere facilmente leggibile. Ad ogni lavoro è concesso un massimo di 10 pagine di stampa; per la pubblicazione dei lavori che superino le 10 pagine gli autori sono tenuti al pagamento della spesa per le pagine in più, a prezzo di costo.

Per ogni lavoro (escluse recensioni, notizie e sommari) sono offerti gratuitamente 20 estratti con copertina, frontespizio, impaginatura e numerazione speciale. Per stampa anticipata degli estratti e per un maggior numero di essi la spesa relativa viene addebitata agli autori a prezzo di costo.

Le spese per clichés e tavole fuori testo sono a carico degli autori.

Le bibliografie annesse ai lavori originali, perchè siano pubblicate, devono essere brevi e redatte correttamente.

Ciascun lavoro deve essere seguito da un breve riassunto (non più di 15 righe).

I manoscritti non vengono restituiti, anche se non pubblicati.

Servirsi, per i versamenti, del conto corrente postale 1/8551 intestato al Giornale di Medicina Militare - Ministero Difesa - Esercito - Roma.

VITAVIRON

TONICO BIOLOGICO DELL'ORGANISMO MASCHILE

<i>Propionato di testosterone</i>	.	.	.	.	mg.	25
<i>Acetato di alfa-tocoferolo (vitamina E)</i>					»	10
<i>Olio d'oliva non decolorato</i>	.	.	.	.	cc.	1

INDICAZIONI.

Esaurimento fisico e mentale - Disturbi prostatici - Deficienza orchitica - Ipoacusia - Sindromi da arteriosclerosi.

DOSI.

1 intramuscolare al giorno per 1 mese (secondo prescrizione medica).

LETTERATURA.

Prof. Fernandez, della Clinica Urologica di Palermo: « Sull'impiego di testosterone e vitamina E nella cura della ipertrofia prostatica adenomatosa ».

Dott. Di Donna, della Clinica Urologica di Palermo: « L'associazione della vitamina E con gli ormoni maschili nella terapia delle affezioni prostatiche ».

Prof. Baguena, di Valencia: « Action inhibitive évidente sur l'artériosclérose expérimentale cholesterinique du lapin ».

Dott. Scardigli-Mininni-Cappelli, della Clinica Medica di Firenze: « Trattamento associato testosterone-vitamina E e arteriosclerosi provocata del coniglio ».

Dott. Giannico, dell'Università di Roma: « Contributo clinico alla terapia dell'impotenza sessuale con la somministrazione di testosterone e vitamina E ».











Prof. Bronzini, biologo del Giardino Zoologico del Comune di Roma: « Il Vitaviron nella terapia dell'impotenza sessuale e delle sindromi da senilità nel campo animale ».

Sezione Biologica I.F.I.: « Prove biologiche e comparative su capponi trattati con Vitaviron ».

Dott. Moretto, della Clinica otorinolaringologica di Torino: « Primi risultati terapeutici della sordità senile con l'associazione testosterone-vitamina E ».

ISTITUTO FARMACOTERAPICO ITALIANO
ROMA

**a vastità di indicazioni
vasta gamma di preparazioni...**

	DISCOIDI da g 0,25 e g 0,125
	SUPPOSTE da g 1 - g 0,50 - g 0,25 - g 0,125
	SCIROPPO per bambini (g 0,125 per cucchiaino)
	POMATA al 2% per uso dermo-chirurgico
	POMATA oftalmica all'1%
	POMATA nasale composta
	PER USO OTOLOGICO (soluzione all'1%)
	PER AEROSOL (soluzione sterile al 10%)
	OVULI da g 0,50 e da g 0,25 CANDELETTE da g 0,05
	POLVERE CHIRURGICA STERILE (tubetti da 1 g) POLVERE PER USO ESTERNO

INDICAZIONI PRINCIPALI

tifo e paratifi
gastroenteriti in genere
brucellosi
pertosse
infezioni delle vie urinarie
bronco-polmoniti
polmoniti atipiche e batteriche
ascessi polmonari, ecc.
rickettsiosi
infezioni chirurgiche generali
(peritoniti)
e locali (ascessi, piaghe settiche
di varia natura ecc.)
herpes zoster,
impetigini, piodermiti, e
altre infezioni cutanee, ecc.
otiti acute e croniche,
uretrite gonococcica,
annessiti, cerviciti,
cervicovaginiti
uretriti colibacillari, ecc.
tracoma ed altre infezioni
dell'occhio,
riniti acute e croniche, ecc.

CHEMICETINA

cloramfenicolo levogiro

ERBA

CARLO ERBA



GIORNALE DI MEDICINA MILITARE

PUBBLICATO A CURA DELLA DIREZIONE GENERALE DI SANITÀ MILITARE

ISTITUTO DI FISIOLOGIA DELL'UNIVERSITÀ DI PALERMO

Direttore Inc.: Prof. VINCENZO FICI

NUOVI MECCANISMI DI AZIONE NEL PNEUMOTORACE TERAPEUTICO ARTIFICIALE *

Prof. VINCENZO FICI

Per lungo tempo alcune delle attività dell'apparato respiratorio sono state considerate come dovute al vario interferire di azioni meccaniche.

In campo fisiologico, uno degli esempi più chiari di tale concezione è quello che si riferisce al movimento polmonare negli atti del respiro. Sotto il dominio del sistema nervoso centrale, i gruppi muscolari ad azione inspiratoria e quelli ad azione espiratoria, che si impiantano sulla gabbia toracica, svolgono la loro azione successivamente e ritmicamente antagonista, facendo spostare la parete in direzione eccentrica nella fase inspiratoria ed in direzione concentrica nella fase espiratoria. Il polmone, sollecitato dalle forze parietali, deve distendersi nella prima fase; tale distensione, che ha luogo malgrado l'opposizione della tensione elastica, viene accompagnata, inizialmente, da una depressione nelle vie bronchiali che, subito, viene equilibrata dalla penetrazione di aria. Nella seconda fase, ossia nella espirazione, la parete toracica si sposta concentricamente, mentre il polmone si retrae, ossia si riduce in volume per opera dell'attività puramente fisica delle fibre elastiche, le quali tendono a ritornare, dalla distensione subita nella fase inspiratoria, a quella posizione di tensione minore o statica, che contrassegna la fase espiratoria.

Il polmone pertanto non presenta alcuna attività propria, alcuna autonomia, nella respirazione; esso è un organo, che subisce passivamente le forze che tendono a farlo distendere, mentre, nella retrazione, all'azione della parete, aggiunge la retrazione elastica, ossia una manifestazione di forze fisiche.

* Conferenza tenuta nel Circolo ufficiali dell'ospedale militare di Palermo il 24 gennaio 1954.

In altri settori della fisiologia dell'apparato respiratorio vediamo ugualmente preso in considerazione l'intervento di forze meccaniche, sia, ad esempio, nel contrasto per l'equilibrio fra un lato e l'altro del torace, sia nell'azione, fino ad un certo limite, equilibratrice del mediastino, sia nelle opposizioni o nelle sinergie toraco-addominali e così via dicendo.

Nella patologia è stato ampiamente studiato l'intervento ed il vario interferire di azioni e situazioni meccaniche abnormi; specialmente nei riguardi della tubercolosi bene si conosce tutta la portata di tali studi, dai quali è stato fornito ampio substrato per l'elaborazione di un vero corpo di dottrina, sicuramente tenuto a battesimo dalla Scuola italiana, e, successivamente, da essa portata a grande altezza scientifica e pratica.

Più sicura ed ampia palestra, allo sviluppo della dottrina, è stata offerta dall'applicazione del pneumotorace terapeutico artificiale. Si può affermare che l'azione della Forlanini-terapia, sia che normalmente si sia svolta nel decorso regolare della cura, sia che abnormemente sia ricorsa nelle complicazioni insorte durante la cura stessa, è stata suffragata da interpretazioni di ordine meccanico.

Ora, se bene consideriamo tutta questa grande mole di studi e di ricerche, vediamo che il polmone, il principale viscere dell'apparato respiratorio, risulta sempre passivamente obbediente, nello svolgersi di eventi fisiologici e patologici, alle azioni che tali eventi su di esso svolgono, alle forze cioè che, in diverso modo e da diverse zone, su di esso costantemente si abbattano. Al polmone è stata riconosciuta soltanto la possibilità, del tutto fisica, di opporsi, a mezzo della sua elasticità, ad alcune sollecitazioni o di associarsi, a mezzo della stessa elasticità, ad altre sollecitazioni alle prime contrarie.

Non si è, per lungo tempo, pensato che non era possibile che di nessuna attività propria il polmone dovesse godere, pure essendo composto di elementi protoplasmatici ossia di sostanza vitale, sottoposto, come tale, ad un governo diretto del sistema nervoso.

Gli studi più recenti invece hanno dimostrato che tale attività propria esiste.

Non si tratta però di incrinare, in virtù di questi più recenti studi, il complesso delle conoscenze esistenti sulla meccanica dell'apparato respiratorio, complesso sicuramente acquisito, la cui fondamentale importanza, per la interpretazione di fenomeni fisiologici e patologici, è innegabile; si tratta invece di ampliare quelle conoscenze, di completarle, a volte anche di sostituirle per la quota parte, volta a volta necessaria, al fine di spiegare alcuni fatti, talora ricorrenti alla nostra osservazione, sulla interpretazione fisiologica o patologica dei quali luce completa, fin'ora, non era stata fatta.

Il substrato anatomico delle nuove conoscenze si fonda sulla impalcatura di fibre muscolari lisce, di cui il sistema pleuro-polmonare è for-

nito. Cominciando dalle prime descrizioni di tali fibre, rese note, nell'uomo, da Rindfleisch, Ebert, Kölliker, e venendo fino a quelle più recenti, una serie di studiosi ha individuata tale impalcatura nei vari settori dell'apparato respiratorio, concretandola in particolari formazioni, come quelle: dello sfintere di Dubreuil, del sistema di Baltisberger, delle travate interalveolari (Policard, Rusakowiy), delle pareti alveolari (Bronkhorst e Dijkstra), dei setti perilobulari (Heidenhein), delle vie bronchiali (Sömmering e Reisseisen, Schumacher, Orth, Koike, Maklin e diversi altri AA.), delle pleure (specialmente della pleura viscerale: Moleschott, Baltisberger, Monroy).

La struttura muscolare completa quella elastica, già da tempo conosciuta, e ad essa si aggiunge, o meglio su di essa prevale, nello sviluppo di alcune funzioni polmonari; entrambe concorrono alla struttura dei vasi arteriosi e venosi, mentre i capillari sono dotati di particolari cellule a funzione contrattile, dette cellule di Rouget-Vintrup.

Questi tessuti muscolari sono innervati dal sistema neuro-vegetativo orto e parasimpatico (non si conosce finora se esista una innervazione del tessuto elastico, per quanto, teoricamente, non si possa fare a meno di ammetterla), pure non potendosi negare l'intervento, in certi settori, del sistema cerebro-spinaale. L'innervazione è assicurata dai plessi polmonari, dal nervo frenico, da anastomosi con elementi autonomi dei 12° nervi intercostali e con elementi ortosimpatici addominali.

Non ci è possibile, per necessità di sintesi, di fermarci sull'esame dettagliato delle azioni del sistema neuro-vegetativo sui tessuti innervati. In linea del tutto schematica e riassuntiva, diciamo che le fibre muscolari lisce godono, in virtù di tali influenze, di un tono autonomo di distensione e di retrazione, il che è stato provato da numerose ricerche sperimentali e cliniche. In virtù di tale proprietà si è venuti a trasferire alle stesse fibre il principale ruolo delle funzioni di movimento del polmone. Si è molto discusso circa il settore neuro-vegetativo, cui debba attribuirsi la contrazione e, rispettivamente, la distensione della muscolatura polmonare. Per quanto contrastanti siano state le opinioni e per quanto vi siano sostenitori del concetto opposto, si è tuttavia ammesso, dalla maggioranza degli AA., che la distensione sia di origine parasimpatica e la contrazione di origine ortosimpatica. E' stata pure prospettata un'altra concezione e cioè che lo stimolo possa essere trasmesso ugualmente attraverso le vie orto o parasimpatiche, la reazione degli effettori terminali dipendendo dalle recettività attuali di essi, in rapporto alle condizioni locali dell'equilibrio elettrolitico, di quello acidi-basi, nonchè in rapporto a particolari attività ormonali periferiche.

Nei riguardi delle vie bronchiali, concordi sono stati i risultati delle varie ricerche per ammettere che il parasimpatico abbia azione costrittrice e l'ortosimpatico azione dilatatrice. Si è venuto quindi a riconoscere, se-

condo la legge di Viola (che ha maggiore ripercussione in campo patologico), che il parasimpatico ha, ad un tempo, azione costrittrice sui muscoli bronchiali e distensiva o dilatatrice sul parenchima polmonare, e, viceversa, che l'ortosimpatico ha azione dilatatrice sui muscoli bronchiali e costrittrice su quelli del parenchima polmonare.

Al movimento polmonare autonomo muscolare si aggiunge, a volte, l'autonomia della vasomotilità. Per quella arteriosa, da cui dipende in buona parte (non escludendo l'influenza di altri fattori, come quelli fisici, neuro-umoralì ecc.) la tensione arteriosa, l'azione vasocostrittrice è stata delegata all'ortosimpatico, fin dalle fondamentali ricerche di Cl. Bernard, mentre l'azione vasodilatatrice si è prestata a più controverse discussioni, per quanto fondamentalmente fosse stata attribuita ad una azione parasimpatica, con diverse modalità estrinsecantesi, secondo diversi AA.; comunque in antagonismo alla costrizione ortosimpatica.

Anche la vasomotilità venosa è stata riferita a nervi vaso-costrittori e vaso-dilatatori, per quanto lacune ancora esistano circa la topografia e l'azione dei nervi stessi.

Sulla motilità dei capillari molto si è ricercato; nel campo polmonare pare che la costrizione sia stata attribuita ugualmente all'ortosimpatico da un certo numero di AA. (pure essendo stata fatta menzione di una influenza biochimica localistica ed anche di un'azione meccanica), e la dilatazione al parasimpatico; in ogni caso non è stato affatto negato, in via generale, il sicuro influo neuro-vegetativo sulla regolazione del circolo capillare.

Sotto il dominio adunque del sistema neuro-vegetativo si attua il dinamismo polmonare, che si distingue in quello miogeno ed in quello vascolare; i due dinamismi sono spesso coesistenti, per quanto possano presentarsi in proporzioni diverse, oltre che con caratteristiche variabili e discordanti, per cui può prevalere a volte l'uno, a volte l'altro. E' da notare però che, mentre al dinamismo miogeno spesso si associa quello vascolare, lo stesso non avviene per l'associazione inversa; il dinamismo vascolare infatti spesso è indipendente da quello miogeno parenchimatoso.

Circa i rapporti fra attività delle fibre elastiche e delle fibre muscolari, è stato sostenuto che le prime hanno una funzione protettiva delle seconde, in quanto, con la loro funzione di arresto, limitano la possibilità di una estrema distensione della sostanza muscolare. Comunque, in certe fasi della modificazione del volume polmonare, bisogna concepire quel rapporto, che Orsò ha ravvisato in un sistema complesso che ha denominato muscolo-desmo-elastico.

Il dinamismo polmonare miogeno, in condizioni fisiologiche, è quello che viene riconosciuto, insieme con i vari altri fattori, nella vicenda del respiro. Il dominio alterno dei due settori del sistema neuro-vegetativo,

quello parasimpatico prevalendo nella fase inspiratoria, a cominciare dalla fine della espirazione, e quello ortosimpatico prevalendo nella fase espiratoria, a cominciare dalla fine della inspirazione, assicura rispettivamente la distensione (inspiratoria), e la retrazione (espiratoria). Anche i movimenti bronchiali, di allungamento e di ingrandimento nella inspirazione, di accorciamento e di restringimento nella espirazione, sono stati devoluti al comando del sistema neuro-vegetativo, per quanto questo concetto sia stato contrastato dai sostenitori della passività dei movimenti bronchiali. In questo settore fisiologico è da ricordare ancora la contrattilità degli epiteli alveolari, sinergica con l'azione del sistema elastico e delle fibre muscolari lisce alveolari.

Alle soglie della patologia o in campo del tutto patologico, il dinamismo polmonare miogeno si raffigura nelle neuro-distonie da retrazione e da distensione. Esse debbono essere considerate procedendo da quelle più globali (interessanti cioè un polmone intero e, perfino, in qualche caso, ambo i polmoni) a quelle più circoscritte o segmentarie. Quest'ultima possibilità (come vedremo anche a proposito della vasomotilità) è in rapporto col fatto che la neuro-distonia, che tale manifestazione governa, oltre ad essere globale, può anche essere, talora, più o meno circoscritta ossia più o meno segmentaria.

Manifestazione della neuro-distonia miogena, con retrazione attiva polmonare, è l'atelettasia acuta neuro-riflessa. E' stato, in questi casi, dimostrato che la retrazione è primitiva, poichè il bronco rimane pervio, o che la retrazione ha luogo simultaneamente alla broncocostrizione; siamo quindi in un settore molto diverso da quello, sicuramente innegabile, dei fattori meccanici dell'atelettasia. La genesi neuro-riflessa viene anche riconosciuta in alcune atelettasie lobari e zonali ed in parecchie forme di atelettasia più o meno circoscritte o parcellari, fino a quelle minime, tra cui vanno menzionate le lamellari.

L'atelettasia neuro-riflessa è accompagnata da fenomeni vascolari iperemici, causati dalla stessa perturbazione nervosa, che ha determinato la retrazione del parenchima. Secondo Sturm, può essere preceduta da fatti di contrazione vascolare, che esercitano influenza sulla muscolatura liscia alveolare.

Manifestazione della neuro-distonia miogena, con distensione attiva polmonare, è l'enfisema neuro-riflesso, a volte acuto. Trattasi di una distensione primitiva, essendo stato dimostrato che essa ha luogo all'infuori di fatti bronchiali stenotici (Sturm, Besançon e Delarue ecc.). Come abbiamo visto per l'atelettasia, anche l'enfisema può risultare più o meno circoscritto ossia più o meno localizzato. Fra queste ultime forme è da ricordare l'enfisema bollosa neuro-riflesso e, specialmente, è da porre attenzione alle piccole formazioni bollose, tipo bolla di Miller. Queste possono trovarsi al margine di un processo morboso o possono essere inglobate nel

processo stesso. Possono, talora, seguire ad una manifestazione neuro-ri-flessa contrattiva, nel quale caso si può parlare di un fenomeno neuro-distonico successivamente bifasico. A volte presentano la caratteristica di insorgere e scomparire rapidamente e di ritornare a presentarsi nella stessa zona o in zone prossimiori, in successione di tempo più o meno variabile.

Il dinamismo polmonare vascolare è ugualmente dovuto a fenomeni di retrazione e distensione, in questo caso, della parete vascolare, cui bisogna aggiungere le modificazioni della permeabilità, specialmente per quanto riguarda i capillari.

L'azione riflessa vasomotoria è stata provata da una serie di osservazioni fisiologiche e patologiche, sperimentali e cliniche, a cominciare da quelle sperimentali memorabili di Fr. Franck. E' stata così dimostrata l'esistenza di fenomeni polmonari sia ischemici, sia congestizi, come anche emorragici, che si sviluppano sotto l'abnorme influenza del sistema neuro-vegetativo.

Come quelli miogeni, tali fenomeni neuro-distonici vascolari possono anche risultare più o meno circoscritti o segmentari.

Queste neuro-distonie, miogene o vascolari, più o meno circoscritte o segmentarie, possono manifestarsi qualora una particolare attività del sistema neuro-vegetativo, più o meno circoscritta o localizzata, si renda operante, in quanto fondata sui seguenti tre fattori, e cioè: *a*) sullo squilibrio, sia generale, sia, più specialmente, locale del neuro-tono vegetativo o sulla tendenza a questo squilibrio, quale esponente di peculiarità organiche costituzionali (fattore organico costituzionale); *b*) sull'azione di un agente locale che esalti lo squilibrio, reale o latente, del neuro-tono vegetativo (fattore locale condizionale); *c*) finalmente sull'intervento di una causa occasionale, di uno stimolo cioè intercorrente, il quale faccia esplodere il fenomeno distonico localistico.

Il complesso di questi elementi si riferisce, più specialmente, al campo della tubercolosi, pure potendosi estendere anche alle forme subliminari ed alla patologia non tubercolare dell'apparato respiratorio, con le necessarie eventuali varianti circa il complesso dei fattori patogenetici.

Ritornando al campo della tubercolosi, il secondo fattore può essere rappresentato da forme diverse della localizzazione specifica, che agiscano quale spina irritativa. Il terzo fattore, ossia lo stimolo intercorrente, può trarre origine dai territori i più diversi sia toracici che extratoracici e scaricarsi (attraverso le numerose e complesse vie di connessione del sistema neuro-vegetativo, mercè il funzionamento dei diversi centri dello stesso, a diverse altezze scaglionati, da quelli estremamente periferici a quelli diencefalici, e perfino corticali, in connessione, talora, con le vie del sistema nervoso di relazione) sui settori polmonari già preparati dai fattori: costituzionale e condizionale.

Ricordando la complessa anatomia del sistema neuro-vegetativo, possiamo ritenere che tale azione di scarico si compia attraverso archi riflessi brevi o lunghi, che schematicamente vengono catalogati quali archi riflessi: locali, ganglionari, centro-assiali, diencefalici, cortico-telencefalici.

Vogliamo ora trasferire questi fattori neuro-dinamici nel campo del pneumotorace terapeutico artificiale, ed ivi farne applicazione nel tentativo di spiegare alcuni meccanismi, finora rimasti oscuri nella loro intima essenza.

Staremo appena a ricordare le fasi successive, attraverso le quali si è passati, nella tecnica di intrattenimento del pneumotorace, allo scopo di ottenere il massimo rendimento terapeutico con la minima eliminazione della superficie respiratoria.

Dal primo periodo, che possiamo definire del pneumotorace ipertensivo, nel quale, secondo le massime del Forlanini, era necessario comprimere il polmone per averne la guarigione, si è poi passati ad un secondo periodo, che è da definire come quello del collasso ottimale secondo Kuss e Ascoli, per venire infine al terzo ed ultimo periodo, detto del pneumotorace elettivo, nel quale, secondo la dottrina di Ascoli, viene adottato un collasso ipotensivo regolato in modo ottimale, per ottenere il massimo riposo funzionale delle zone affette dal processo tubercolare ed il minimo impegno delle zone indenni, sì da rispettarne, quasi per intero, la funzione respiratoria.

Orbene, nella iconografia radiologica del più classico pneumotorace elettivo, le modificazioni del volume polmonare, disposte grossolanamente in senso bipolare, e cioè con la massima riduzione nelle zone affette dal processo specifico e con la minima riduzione, contrassegnata anche da fatti distensivi, in quelle indenni, possono essere spiegate al lume di queste nuove concezioni sul dinamismo autonomo polmonare.

L'effetto Morgan, con cui si definisce, in assenza di aderenze ostacolanti, la riduzione del volume delle zone lese, la quale più o meno rapidamente si manifesta, in seguito all'introduzione del gas, dopo una temporanea rapidissima retrazione delle zone sane, è stato diversamente interpretato nel suo meccanismo patogenetico. Si è parlato di alterata elasticità locale (Morgan), di graduale espulsione dell'aria e dell'essudato dalle vie respiratorie per l'aumento brusco della pressione endopleurica, dovuto a cause diverse, specialmente alla tosse ed a mancanza di riespansione polmonare respiratoria (Ascoli, Serio, Lucacer, Breccia), e di altri fattori, in virtù dei quali si determina la permanente mancanza di aria nelle zone polmonari affette (Kuciukian). Ma, risultando il vero effetto Morgan nel periodo iniziale, quale manifestazione acuta, non può essere da esso escluso l'intervento del fattore funzionale. Per cui è da ammettere che, su un terreno organico vegetativo già localmente preparato allo squilibrio per ragioni: costituzionale e condizionale, lo stimolo pleurico, esercitato dal pneumotorace, favorisca l'esplosione di un vero stato neuro-distonico distrettuale,

un collasso acuto atelettasico neuro-riflesso, secondo la nostra concezione e quella anche di Bernou e Cardis, Salmon, riconosciuta, in seguito, da altri AA. Una riprova di tale meccanismo si può riconoscere nel fatto che, non essendo la preparazione neuro-distonica in tutti i casi presente, oppure egualmente sviluppata, l'effetto Morgan può anche mancare o, per lo meno, può presentarsi con diverse gradazioni di intensità. Quando poi il collasso diventa cronico, si può invocare l'intervento di fatti fibrotici, cicatriziali, che lo rendono permanente.

Il fenomeno del polo opposto, la relativa distensione cioè dei segmenti polmonari indenni, può essere spiegato col fatto che la retrazione dei segmenti a monte provochi un'azione neuro-riflessa con effetto distensivo, che può permanere finchè persiste la condizione che provoca lo stimolo. Qualche A. (Parodi) ha sostenuto che lo stimolo distensivo fosse alimentato dalla caduta delle soprastanti zone lese atelettasiche su quelle sane. Quando poi la distensione permane a lungo, possono insorgere alterazioni organiche irreversibili a carico del segmento polmonare in primo tempo funzionalmente iperdisteso (specialmente ipertrofia polmonare: Tarantini, Tripier, Dumarest, Omodei-Zorini, Montanini).

Se l'effetto Morgan diviene permanente, può, sul finire del pneumotorace, il restante polmone continuare a distendersi fino ad occupare tutto il vuoto lasciato, nel cavo pleurico, dal lobo retratto e permanere definitivamente nella nuova configurazione, per ipertrofia parenchimatosa. E' questo il fenomeno detto della dislocazione lobare o polmonare collaterale, osservato da diversi AA. ed anche, nel nostro Istituto, dal prof. Bonanno.

Col giuoco neuro-distonico del viscere polmonare, sempre che non esistano aderenze ostacolanti, si spiegano le configurazioni del pneumotorace artificiale ed anche, talora, durante l'intrattenimento di esso.

Da una parte può avvenire che il viscere, addossandosi all'ago o urtando contro di esso, impedisca la misurazione della pressione endopleurica o l'introduzione del gas, che può avvenire dopo alcune manovre, oppure in altra sede. Si è di fronte, in questo caso, ad una tendenza distensiva dal polmone, per prevalenza parasimpatica, e quindi ad un pneumotorace stenico.

In altri soggetti, sempre essendo assenti aderenze ostacolanti, si constata, con poche introduzioni di gas e con pressione endopleurica del tutto negativa, che il polmone entra presto in collasso, raccogliendosi più o meno completamente attorno all'ilo. Si è di fronte allora alla tendenza contrattiva del polmone, per prevalenza ortosimpatica e quindi in presenza del pneumotorace detto astenico. Alcuni AA. lo hanno chiamato anche paralitico (Sturm), poichè hanno pensato che dipendesse da ipotono muscolare, per ipotonia vagale.

Deve essere, in questi casi, anche esclusa la possibilità di un pneumotorace spontaneo; sebbene anche in alcuni casi di pneumotorace spontaneo

l'atelettasia totale del polmone e la stessa atelettasia con iperemie più o meno parziali siano state ritenute di origine neuro-distonica riflessa, per improvvisi intensi stimoli esercitati sulla pleura dalla brusca penetrazione dell'aria (Palagio e Mazzei, Roux ecc.).

Il pneumotorace iperstenico o insaziabile consiste nel fatto che l'introduzione del gas, pure essendo possibile, non determina, nei primi tempi, la formazione della camera d'aria, in quanto si ha un rapido riassorbimento del gas stesso; sicchè bisogna fare diverse successive immissioni, anche di alcune centinaia di cc., per raggiungere l'inizio del collasso. L'esame radioscopico non fa rilevare presenza di camera d'aria o mette in evidenza soltanto una sottile striscia gassosa, mentre dimostra una iperdiafania del polmone. Ad ogni nuova introduzione di gas si ha l'impressione di essere sempre di fronte alla prima introduzione, e ciò per riguardo alla facilità con cui si urta contro la pleura viscerale. Il pneumotorace iperstenico può presentarsi anche nel corso del trattamento (pneumotorace insaziabile ritardato), scomparire e poi ricomparire nello stesso individuo; può essere favorito dal passaggio dalla pianura al monte; nel pneumotorace simultaneamente bilaterale può presentarsi, con la variabilità sopra elencata, in un solo lato ed essere assente nell'altro; può essere alternato fra i due lati, come qualche volta abbiamo visto. Sembra anche possibile, secondo Arnim, che vi sia iperstenia in un lato ed astenia nell'altro.

Parecchi meccanismi patogenetici sono stati invocati; di essi non ci occupiamo sia per brevità, sia perchè le nostre osservazioni ci hanno fatto condividere la genesi neuro-distonica ipervagale, prospettata, per primo, da Lucacer. Noi però abbiamo creduto necessario, d'accordo con Iraci, che la concezione patogenetica dovesse essere ampliata nel senso che, oltre alla iperdistensione polmonare, che fa filtrare l'aria attraverso la pleura, dovesse anche intervenire la neuro-distonia della circolazione vascolare delle pleure, anche essa in senso distensivo o vagale, con conseguente aumento della capacità di assorbimento delle stesse.

Una conferma a questa concezione neuro-distonica è stata data dai buoni risultati spesso ottenuti con l'uso dell'atropina e dal tentativo, fatto da Pieri, di alcoolizzare il vago omolaterale nel pneumotorace insaziabile destro.

Una singolare osservazione è stata riferita da Dufourt e Villard, in un caso in cui, subito dopo il rifornimento al pneumotorace, il polmone veniva violentemente a retrarsi attorno all'ilo, non superando il volume di un pugno, per poi, dopo qualche giorno, bruscamente distendersi e ritornare rapidamente alla configurazione del precedente collasso.

Le variazioni improvvise e rapide del volume del moncone polmonare, e, collateralmente, le variazioni, anch'esse improvvise e rapide, della pressione endopleurica, senza che fattori meccanici o fisiomeccanici ne possano dare spiegazione, sono note a chiunque si occupi di Forlanini-terapia;

orbene esse sono dovute al giuoco neuro-distonico polmonare e, talvolta, diaframmatico.

Di fatti retrattivi e distensivi, sia contemporanei, che separati o successivi, mono e contro-laterali, in corso di pneumotorace terapeutico artificiale, possiamo ricordare altri esempi.

Ruggiero ha richiamato l'attenzione sulla « benderella opaca marginale ». Trattasi di un'ombra lineare marginale a direzione variabile, secondo la configurazione del polmone collassato, di spessore diverso, da 2 mm. a circa 1 cm., delimitante il bordo libero del moncone dalla camera gassosa di un pneumotorace totale o sub-totale, complicato o meno da versamento pleurico a volte cospicuo, ma a volte anche minimo, quasi sempre interpretata come ispessimento della pleura viscerale da pregressa flogosi. Le osservazioni dell'A. hanno dimostrato invece che trattasi di una formazione radiologica indipendente dalle strie di ispessimento pleurico viscerale, in quanto è modificabile (mentre queste ultime sono irreversibili), sia nello spessore sia nella durata; essa può scomparire anche prima della fine della cura e, comunque, non reca ostacoli, come si sarebbe potuto pensare, alla dilatazione polmonare, alla fine del pneumotorace; è dovuta ad atelettasia neuro-distonica della corticalità del polmone.

Forse lo stesso meccanismo, con patogenesi opposta e sempre che siano da escludersi fattori meccanici, può essere ammesso per le areole di iperchiarrezza descritte dal Saul sulla superficie del polmone collassato. Del resto non è da dimenticare che Dumarest, nel pneumotorace, ha osservato, in vicinanza a zone atelettasiche, altre con aspetto della normale aerazione ed altre di tipo enfisematoso, che ha attribuito a perturbazioni attive miogene parenchimatose da riflessi locali, ossia pleurici.

Atelettasie acute in un moncone polmonare, per interventi successivi controlaterali al primo pneumotorace, sono state osservate da Chadourne, Duchel-Suchaux, Pinelli e Jannou e da altri AA. Talvolta qualche fatto atelettasico è, contemporaneamente e per breve tempo, apparso nello stesso lato del secondo intervento. In queste osservazioni ed in altre di retrazione o di distensione intercorse in sede contigua ed a distanza, mono o controlaterale, contemporaneamente o in successione, in corso di pneumotorace terapeutico artificiale monolaterale, o, in secondo tempo, bilaterale, è stato, a priori, escluso l'intervento di fattori meccanici.

Neuro-distonie miogene di retrazione e di distensione sono state pure osservate in seguito ad operazioni di Jacobaeus. Più frequentemente sono stati descritti i casi di retrazione neuro-riflessa. Uno studio completo, su questo argomento, è stato fatto dal nostro collaboratore prof. Bonanno. Egli ha osservato, subito dopo l'intervento, che ha liberato il moncone da ogni aderenza: a) in un gruppo di infermi, retrazione notevole del moncone, sia nelle parti ammalate che sane; b) in un altro gruppo, distensione del moncone, totale o quasi totale; c) in altri soggetti la configurazione caratteristica del

collasso elettivo; d) in un quarto gruppo infine nessuna modificazione rispetto alla configurazione presente prima dell'intervento. L'A. ha discusso la possibilità di eliminare, nei primi tre gruppi, l'intervento di fattori meccanici ed è venuto ad ammettere, come verosimile, l'ipotesi della patogenesi neuro-distonica, totale o segmentaria, dei fatti osservati. Una conferma a queste osservazioni e conclusioni è venuta da parte di Bardesono.

Nell'insorgenza della pleurite parapneumotoracica, da molti AA. è stata notata la rapida retrazione del moncone polmonare con rapida riduzione del volume di esso, tanto più evidente quanto minori erano le aderenze del viscere, e più specialmente evidente in mancanza assoluta di aderenze.

Per l'interpretazione patogenetica di questo fenomeno diverse ipotesi sono state formulate. Si è parlato infatti dell'influenza della pressione idrostatica, dell'aumento della pressione endopleurica, dell'azione di un fattore meccanico detensivo, dell'alterazione dell'elasticità polmonare in rapporto all'infiammazione pleurica. Ma siccome si può osservare che la retrazione ha luogo anche con minima quantità di essudato, che non può esercitare azioni meccaniche, nè indurre alterazioni parenchimatose se non del tutto minime; che l'aumento della pressione endopleurica non sempre è presente e non è necessario; che il polmone può ritornare anche alla primitiva configurazione o a configurazioni diverse, dopo cessato il processo infiammatorio, sempre che non sia stato di lunga durata, noi abbiamo ammesso (ed in ciò hanno concordato altri AA.) che lo stimolo, dato dalla flogosi acuta della pleura, turbasse molte volte, nella fase iniziale della pleurite, l'equilibrio neuro-funzionale del polmone omolaterale, favorendone la distonia da retrazione.

Non dobbiamo qui fermarci a parlare dei meccanismi che intervengono nella eliminazione delle caverne e nella conseguente guarigione di esse; meccanismi abbastanza noti ed acquisiti ormai nel grande capitolo della terapia della tubercolosi. Dobbiamo invece ricordare che esistono progressioni e regressioni delle caverne più o meno rapide, fino talora, alla scomparsa, sia temporanea, sia definitiva, della perdita di sostanza, per fattori non organici, cioè per abnormi fattori funzionali. Tralasciando i fenomeni di ingrandimento e quelli alternati di ingrandimento e di impiccolimento, ci riferiamo soltanto ai fenomeni di impiccolimento, che, talvolta, possono portare alla successiva chiusura della caverna. Questi sono dovuti, da una parte, al giuoco dell'atelettasia del cercine pericavitario, nei casi in cui essa sia di origine neuro-distonica, vale a dire determinata da stimoli riflessi originantisi, per lo più, dalla cavità stessa, oppure da zone bronchiali o bronchiolari o polmonari prossimiori, in stato infiammatorio; dall'altra al giuoco neuro-distonico eventuale del tessuto polmonare pericavitario, indenne da processo tubercolare. Sia nell'uno che nell'altro settore può abbattersi uno stimolo a diversa distanza originantesi, il quale determini distensione attiva del cercine e del tessuto polmonare circostante; un enfisema attivo cioè pericavitario, il cui risultato finale può essere la riduzione di volume

o la chiusura della caverna. E' questa una concezione sostenuta da diversi AA., quali Pottenger, Jacquerod, Bernard, Wurm, Le Sève, Beekmann, Dumarest, Parodi, ed alla quale ci associamo. Altre volte la caverna può essere inglobata in una zona di atelettasia riflessa, per lo più in un lobo intero in stato retrattivo, e può quindi (sebbene ciò non sempre avvenga) essere chiusa temporaneamente o definitivamente.

Ora, nel pneumotorace artificiale (esclusi, beninteso, tutti i fattori meccanici che fanno chiudere le caverne) può qualche volta avverarsi l'una o l'altra delle abnormi situazioni funzionali, con conseguente riduzione e perfino eliminazione, temporanea o permanente, della perdita di sostanza. E' stato visto, ad es., che la semplice introduzione di un ago nel cavo pleurico può determinare la variazione del volume totale del polmone o della sola caverna (Parodi). La chiusura rapidissima o la riduzione di caverne (prima non dominate dal pneumotorace), in seguito a semplice pleuroscopia esplorativa, è stata constatata e resa nota da Lubich; questi si è riferito, per la spiegazione, unicamente alla patogenesi neuro-distonica. Coello e Nagley, in seguito a pleuroscopia, hanno visto una vasta caverna lobare inferiore sinistra senza aderenze, chiudersi entro il lobo polmonare addensato.

E' nota la comparsa della retrazione polmonare con chiusura della cavità in seguito ad insorgenza di pleurite parapneumotoracica o di pleurite artificialmente provocata nel cavo pneumotoracico.

Anche la chiusura di caverne nel lobo polmonare retratto in seguito ad operazione di Jacobaeus può, in qualche caso, riconoscere una patogenesi neuro-distonica.

Noi abbiamo notato il chiudersi di una caverna nel primo moncone polmonare in seguito all'istituzione del secondo pneumotorace terapeutico. Gonzales de Vega invece ha osservato che una caverna già scomparsa in seguito ad operazione di Jacobaeus si è riaperta dopo l'istituzione di un pneumotorace controlaterale.

Anche i tentativi infruttuosi per l'istituzione del pneumotorace terapeutico possono esercitare influenza riflessa. Tobè ha reso noto il caso di un ammalato con caverna sottoclavicolare sinistra, nel quale, dopo tre tentativi a vuoto, ha visto scomparire la cavità in mezzo ad una condensazione perilesionare, che ha ritenuto di natura riflessa. La caverna è però riapparsa dopo tre mesi.

In seguito alla prima puntura con istituzione di un pneumotorace, se questo è risultato completo e la caverna era elastica e trovavasi circondata da tessuto sano, si è potuto assistere alla scomparsa rapidissima radiologica della perdita di sostanza, al punto da non poterla più rintracciare nelle ricerche radiologiche successive, per quanto la persistente Koch-positività dell'espettorato abbia autorizzato a pensare che la reale elisione non era ancora del tutto avvenuta (Pereda).

I fenomeni del dinamismo vascolare sono da considerare indipendentemente dalle situazioni locali del circolo, che vengono a stabilirsi per l'azione successiva del collasso e in conseguenza di alterazioni tessutali da esso determinate.

I fenomeni di vasomotilità riflessa hanno luogo nell'istituzione e nel corso del pneumotorace artificiale e, spesso, non esercitano che azioni sfavorevoli, in opposizione agli effetti assai frequentemente favorevoli delle neuro-distonie miogene.

Focolai flussionari infiammatori possono insorgere nel polmone opposto al lato in cui viene istituito il pneumotorace. Sarebbero dovuti, secondo Sergeant e Oury ed altri AA., ad un focolaio bacillare, che costituisce la spina irritativa per il richiamo distrettuale. Alla stessa patogenesi sono state ascritte da Dumarest quelle immagini radiologiche, che sono state illustrate con la denominazione di « lobiti medie », e quegli improvvisi oscuramenti, accompagnati da febbre, di tutto il polmone trattato (senza variazioni di volume) che risulta, per qualche tempo, distinto da un'ombra di tinta intensa.

Altre volte nel polmone collassato i disordini vascolari hanno la loro manifestazione elettiva nell'immediata vicinanza dei focolai tubercolari, concorrendo alla manifestazione dei fenomeni perifocali.

L'insufflazione di gas nel cavo pleurico può provocare fenomeni riflessi vasomotori con perturbazioni congestive, variabili per intensità e per profondità, nel parenchima polmonare, secondo l'intensità del riflesso e la reattività localistica vascolare. Essi possono dare luogo, col prevalere nella zona corticale e sottocorticale, a quei versamenti pleurici molto modesti in volume, asettici, caratterizzati da presenza di eosinofilia, che sono stati detti idiopatici da Dumarest, Rossignol e Pavic.

Anche manifestazioni di edema polmonare acuto sono venute in esame. Sono stati osservati edemi mono e controlaterali in seguito alla prima insufflazione o dopo pochi rifornimenti al pneumotorace (in soggetti nè ipertesi, nè cardiorenali), più o meno localizzati, qualche volta interessanti anche l'intero polmone controlaterale. Le osservazioni, in primo tempo, clinico-radiologiche, sono state spesso confermate al tavolo autoptico. Questi contributi si debbono specialmente ad AA. francesi (Cardis, Delore, Courmont, Godel, Bezançon e coll., Benda e coll., ecc.).

Vi è anche la possibilità, sebbene meno frequente, dell'insorgenza di disordini vascolari opposti, con turbe ischemiche regionali.

Ricordiamo in ultimo l'ischemia riflessa constatata da Bernard ed Hermann, durante l'intervento per l'istituzione del pneumotorace extrapleurico, seguita, dopo un certo tempo dalla fine dell'operazione, da emorragia, dovuta a successiva neuro-iperemia localistica, che ha consentito il flusso sanguigno da boccucchie vascolari, non potute occludere per elettro-coagulazione, in quanto rese inaccessibili dall'ischemia.

Con questo rapido esame, crediamo di avere potuto dimostrare come certi meccanismi, finora rimasti oscuri nell'azione del pneumotorace terapeutico artificiale, ricevano nuova luce dalla conoscenza degli intercorrenti fenomeni neuro-distonici, miogeni e vascolari.

Questi nuovi meccanismi non possono sempre essere invocati, in quanto non sempre sono presenti; ciò è spiegabile ove si pensi che si tratta di fenomeni neuro-distonici. Non debbono mai essere invocati, sempre che fattori fisio-meccanici possano spiegare le varie fisionomie pneumotoraciche. E' certo però che essi possono integrare, talora, la spiegazione di queste fisionomie, o direttamente spiegarle in completa assenza di fattori operanti fisio-meccanici.

E' da segnalare intanto come già a questo orientamento comincino ad accedere alcuni trattatisti. Michelson e Rickmann in un volume pubblicato, nel 1952, sui vari tipi di collassoterapia, hanno affermato che, ormai, il polmone non può essere soltanto considerato come una spugna elastica e che il risultato di un trattamento pneumotoracico è pure legato alle condizioni neuro-vegetative del viscere ed alla sua reattività nervosa.

Questa maggiore conoscenza dei meccanismi di azione può avere utili riflessi sulla condotta del pneumotorace terapeutico artificiale, in quanto può consentire provvidenze tecniche più adeguate o prima d'ora mai apprestate, con l'effetto finale di un più completo rendimento curativo.

SULLE ATELETTASIE POLMONARI ACQUISITE

Sottoten. Med. P. BERSANI, assistente

La etiologia e la patogenesi della atelettasia acquisita di singoli lobi e lobuli polmonari, i quadri clinici ed anatomopatologici di questa sono noti da molto tempo.

Scolasticamente infatti, in rapporto al meccanismo di produzione, si sogliono considerare due tipi fondamentali di atelettasia: la atelettasia da compressione e quella da riassorbimento o da occlusione.

La *atelettasia da compressione*, detta anche collasso passivo, è conseguenza di una compressione comunque esercitata sul polmone, o su parti di questo, che da un lato provoca la espulsione dell'aria alveolare dell'aria di riserva e dell'aria residua, e dall'altro impedisce, durante la inspirazione, ogni ulteriore penetrazione di aria negli alveoli polmonari compressi. Può insorgere per molteplici cause intra ed extra-toraciche: così per un versamento pleurico oppure pericardico; per introduzione di aria nel cavo pleurico a scopo terapeutico; per la presenza di un tumore polmonare o di un aneurisma dell'aorta o più semplicemente per un accentuato aumento del volume del cuore; per un cospicuo innalzamento del diaframma quale può aversi nelle asciti, nelle echinococchi del fegato o della milza e nei tumori endo-addominali (in particolar modo nel cistoma ovarico); ed infine in quegli stati morbosi in cui per la loro gravità i malati sono obbligati per molto tempo a letto in decubito supino (atelettasia da inazione).

Secondo le circostanze la compressione può interessare tutto un polmone oppure, più di frequente, soltanto una parte dell'organo. Quando la compressione investe tutto un polmone ed è di alto grado, come può verificarsi nel pneumotorace terapeutico e nei versamenti pleurici, l'organo è per lo più premuto contro la colonna vertebrale. Anatomicamente il polmone è di colore chiaro o rosso chiaro, viscido, di consistenza floscia-elastica, non scricchiola alla pressione e posto nell'acqua affonda. Analoghi caratteri presenta il polmone nelle atelettasie distrettuali; in queste ultime tuttavia il tessuto polmonare non di rado è iperemico ed edematoso.

Nella maggior parte dei casi i sintomi clinici della atelettasia da compressione diventano secondari rispetto a quelli dipendenti dalla malattia

fondamentale anche se la compressione polmonare molto spesso costituisce la circostanza più pericolosa. Così è ad es. nel caso delle atelettasie da versamenti pleurici. Nelle atelettasie distrettuali invece la sintomatologia può essere completamente muta, e solamente se il processo atelettasico è relativamente esteso esse possono venire rilevate con i sintomi fisici e precisamente con una riduzione del suono di percussione e con una riduzione fino a soppressione del respiro. Nelle atelettasie da inazione infine comune è il reperto di rantoli crepitanti alle basi polmonari durante i primi atti inspiratori.

In genere si tratta di un processo reversibile per cui, cessata la compressione, il polmone si riespande; infrequente al giorno d'oggi è l'esito in sclerosi quale in passato è stato osservato nel caso di versamenti pleurici di lunghissima durata e non evacuati a tempo ed in certe pleuriti essudative, comunemente suppurative, di natura maligna.

Fra queste atelettasie da compressione è da ricordare brevemente, per completezza di esposizione, la cosiddetta « aplasia polmonare dei cistoscoliotici », vale a dire quel particolare tipo di atelettasia che con discreta frequenza si instaura negli individui con cospicui incurvamenti della colonna vertebrale e con cospicue deformità del torace, soprattutto giovani, in conseguenza della riduzione dello spazio necessario alla dilatazione del polmone. Questa atelettasia può decorrere in modo del tutto silente: molti di questi pazienti infatti vivono per anni senza speciali disturbi respiratori soggettivi, ma in essi una attenta osservazione permette sempre di rilevare una respirazione alquanto difficile ed accelerata cui i soggetti non fanno caso perchè ad essa abituati. In altri casi invece i disturbi respiratori sono molto evidenti: i malati sono dispnoici con facile dispnea da sforzo, hanno tosse con espettorazione più o meno abbondante, ma l'esame fisico fa rilevare soltanto un banale reperto di bronchite ed un aumento della sezione destra del cuore. In questi casi l'affezione assume un andamento tumultuoso ed i pazienti possono mancare in un tempo assai breve ed anche improvvisamente per insufficienza cardiaca acuta.

La *atelettasia da riassorbimento* o da occlusione, detta anche collasso attivo, si produce quando, per la presenza di una occlusione bronchiale, nuova aria non può più penetrare nella parte di parenchima polmonare situata a valle del punto occluso. L'aria contenuta nel distretto polmonare alimentato dal bronco ostruito viene poco a poco riassorbita per via ematica, la pressione intra-alveolare diminuisce progressivamente, compare iperemia capillare e le pareti alveolari finiscono col collabire fra di loro. Si tratta comunemente di atelettasie lobari o lobulari. Anatomicamente il polmone si presenta di colore rosso-bluastro (in rapporto alla iperemia) ed infossato rispetto alle parti circostanti contenenti aria. Nell'interno degli alveoli privi d'aria si può raccogliere un liquido trasudatizio cosicchè questo tessuto pol-

monare assume un aspetto particolare che lo fa assomigliare alla milza.

Le cause di una occlusione bronchiale sono molteplici: endobronchiali (di origine esogena oppure endogena), broncoparietali (per affezioni intrinseche del bronco) ed extra-bronchiali (per processi patologici di organi vicini che riducono il lume bronchiale per compressione oppure per invasione della parete).

La occlusione endobronchiale esogena si verifica per lo più nei bambini ed è legata alla aspirazione accidentale di corpi estranei, e particolare importanza rivestono quei corpi che come i fagioli ed i piselli secchi si rigonfiano secondariamente per imbibizione. Anche l'aspirazione di corpi lisci come ossa e bottoni può portare ad una occlusione completa per l'edema e la tumefazione flogistica che rapidamente insorgono nei tessuti limitrofi.

La ostruzione bronchiale endogena si verifica anch'essa nei bambini ed in modo particolare nel corso di una bronchite capillare diffusa o nel corso di una grave bronchite quale si può avere dopo il morbillo, la pertosse, la difterite, ecc.: l'occlusione si instaura per l'aumentata secrezione di muco che a guisa di tappo occlude un bronco. Essudati vischiosi o membranosi possono portare ad una atelettasia anche agendo col meccanismo di una valvola funzionante in una sola direzione, dall'interno all'esterno.

Fra le cause di ostruzione broncoparietale sono da annoverare le infiammazioni della mucosa bronchiale specifiche e non specifiche, il carcinoma bronchiale ed i tumori benigni. Fra le infiammazioni specifiche la più frequentemente in causa è la tubercolosi che porta alla broncostenosi o per vegetazioni oppure per ulcerazioni.

Nelle ostruzioni extrabronchiali la causa determinante più frequente è rappresentata da linfoadeniti tubercolari: ciò si verifica particolarmente nell'infanzia nel corso di una prima infezione dove le linfoadeniti ilari e mediastiniche formano grossi blocchi ghiandolari. Negli adulti le stenosi di origine ganglionare sono piuttosto rare; in genere si tratta o di riattivazione di linfonodi quiescenti della prima infezione oppure di ghiandole calcificate che decubitano sul bronco. Più raramente ancora si tratta di una linfoadenite cronica non specifica generalmente secondaria da un focolaio flogistico polmonare. Si stabilisce in tal caso una specie di circolo vizioso in cui il processo che si svolge nel parenchima polmonare alimenta la flogosi ghiandolare, così che le ghiandole progressivamente si tumefanno, e la stenosi bronchiale che ne risulta impedisce a sua volta la risoluzione del processo parenchimale ed anzi ne accentua la gravità.

La sintomatologia delle atelettasie da riassorbimento non è sempre stereotipata. Spesso muta, la atelettasia può essere sospettata nei bambini per la superficialità e per l'aumentata frequenza del respiro e per la comparsa di una cianosi più o meno pronunciata. Se la regione atelettasica è abbastanza estesa l'esame fisico evidenzia ottusità più o meno massiva, aumento del fremito v. t., soffio bronchiale e rantoli crepitanti come nella pneumo-

nite. Se infine l'atelettasia è a carico di tutto un lobo inferiore si può osservare anche insufficiente espansibilità, trazione sul mediastino, posizione elevata del diaframma, depressione degli spazi intercostali.

Anche la atelettasia da ostruzione è un processo reversibile. Quando infatti la causa ostruente viene comunque rimossa, nuova aria penetra nel polmone atelettasico e con la riespansione di questo ripristina lo stato normale. Ma quando la atelettasia dura da tempo gli alveoli si desquamano, le pareti denudate di questi aderiscono e si saldano fra di loro mentre nel tessuto interstiziale si ha proliferazione del connettivo interalveolare ed interlobulare, e in tal modo si perviene al noto quadro anatomico dell'indurimento del tessuto polmonare da collasso. La carnificazione del polmone tuttavia non è il solo esito di una atelettasia da occlusione bronchiale completa. Le zone atelettasiche infatti sono particolarmente esposte al pericolo di una infiammazione secondaria in quanto il muco dei bronchi nel distretto occluso contiene spesso germi patogeni che non possono venire espulsi con la tosse: si hanno allora alterazioni inquadrabili nella cosiddetta pneumonite ostruttiva che può anche sfociare nella formazione di piccoli ascessi. Altro esito del polmone atelettasico è infine la formazione di bronchiectasie; la bronchiectasia atelettasica si riscontra generalmente nei lobi inferiori dove può formare un sistema di cavità a recessi multipli spesso assai ampie.

Una forma molto interessante di atelettasia a patogenesi non ancora definita e che qui ricordiamo perchè per diversi autori essa è dovuta alla brusca occlusione di un bronco principale da parte di masse di secreto mucoso è la cosiddetta atelettasia massiva o collasso massivo del polmone (W. Pasteur) che si osserva a seguito di interventi chirurgici, in particolar modo, a seguito di quelli portati sull'addome, senza che il tipo di anestesia attuata vi abbia parte alcuna. Secondo Ceconi questa forma di atelettasia è molto frequente, anche perchè molti pazienti deceduti a seguito di intervento chirurgico e nei quali la morte è stata attribuita ad una pneumonite o ad una embolia, in realtà, sempre secondo Ceconi, si devono ritenere deceduti per questa forma di atelettasia. Essa insorge poche ore oppure qualche giorno dopo l'atto operativo con senso di costrizione toracica, dispnea, cianosi intensa, tachicardia, aumento della temperatura fino anche a cospicue ipertemie, immobilità respiratoria dal lato colpito, ottusità, murmure vescicolare più o meno diminuito, soffio bronchiale e rantoli consonanti. Vi è sempre tosse anche molto insistente con escreto mucopurulento. In rapporto al decorso, Mastics Spitler e McNamee considerano quattro tipi: uno fulminante che comporta la morte anche sul tavolo operatorio ma che più di frequente insorge dopo poche ore dall'intervento e si risolve per crisi in 24-36 ore; un secondo tipo con sintomatologia meno imponente e che risolve per crisi oppure per lisi; un terzo tipo detto latente che si manifesta con piccoli rialzi termici e con dispnea nel decubito sul lato colpito; ed un quarto tipo detto abortivo in cui la sintomatologia

insorge bruscamente con l'imponenza del tipo fulminante ma che risolve rapidamente nel giro di poche ore con la emissione di una grande quantità di escreato mucoso.

In epoca recente il problema delle atelettasie polmonari è stato ampiamente ripreso in considerazione ad opera di autori numerosi soprattutto inglesi ed americani. Con questi studi, che nella maggior parte dei casi si riferiscono alle atelettasie da riassorbimento, le nostre conoscenze in proposito si sono completate: si è avuta la conferma statistica che la affezione è discretamente frequente nella prima infanzia (21% su 445 bambini al di sotto dei sei anni, secondo Richards e Brock; 4,7% su 882 bambini, secondo Macpherson e Lutwyche), la documentazione che la occlusione bronchiale è per lo più di natura estrinseca ad opera di linfoghiandole ingrossate nel corso di una prima infezione tubercolare, e che la guarigione, vale a dire la completa riespansione del polmone collassato, si verifica, in tali circostanze, nel 50% circa dei casi e per lo più nel periodo di un anno.

E' stata anche rilevata la maggior frequenza con cui viene colpito il lobo medio sì che Graham Burford e Mayer hanno creduto di fare della atelettasia del lobo medio una sindrome a sè stante. La ragione della maggiore morbilità del lobo medio andrebbe ricercata in particolarità anatomiche inerenti a questo lobo e soprattutto al suo bronco (Nelson, Brock, Graham, Biancalana). Le condizioni anatomiche che possono essere invocate per giustificare la speciale labilità del bronco del lobo medio di fronte alla compressione ghiandolare si possono suddividere in cause intrinseche e cause estrinseche. Tra le cause intrinseche sono da ricordare la notevole lunghezza del bronco lobare medio prima di suddividersi nei suoi rami segmentari, la relativa esiguità del calibro del bronco stesso e l'angolatura di 30° che questo fa staccandosi dal tronco bronchiale principale. Tra le cause estrinseche è da prendere in considerazione anzitutto la posizione delle linfoghiandole: l'origine del bronco lobare medio infatti può risultare circondata da una corona di linfoghiandole su tre lati, escluso l'esterno. Di queste linfoghiandole quella che avrebbe maggiore importanza è la interlobare inferiore sia per la sua costanza sia per la sua ubicazione sulla parte membranosa del bronco sia infine perchè per essa le occasioni a stimoli iperplastici sono maggiori dato che a tale ghiandola confluiscono linfatici del lobo medio e del lobo inferiore. Altra causa estrinseca potrebbe essere la posizione della divisione inferiore dell'arteria polmonare destra che, circondando in alto e lateralmente l'origine del bronco lobare medio, si trova in condizioni di limitare l'espansione dei linfonodi ingrossati in alto e lateralmente così come l'espansione dal lato mediale può essere limitata dalla riflessione della pleura (Biancalana).

Il problema della atelettasia polmonare riveste sempre un discreto interesse che giustifica comunque ogni contributo al riguardo.

Se è vero che la diagnosi generica di atelettasia lobare o segmentaria spesso può essere posta con relativa facilità in base alla sintomatologia clinica ed in base ai risultati delle varie indagini collaterali (radiologica, broncografica, broncoscopica), è altresì vero che la atelettasia polmonare, e ci riferiamo essenzialmente a quella da riassorbimento, non ha affatto una sintomatologia clinica caratteristica, l'indagine radiologica comune, pur di enorme ausilio, è talora di per sè insufficiente specialmente agli effetti della diagnosi differenziale fra atelettasia del lobo medio e processi scissuratici. D'altra parte una volta posta diagnosi di atelettasia polmonare, il lavoro diagnostico non è per nulla ultimato in quanto resta pur sempre da precisare la natura della atelettasia stessa onde stabilire se questa debba essere ritenuta il quadro principale e dominante del processo o non piuttosto un episodio del tutto secondario ad una affezione molto più grave quale può essere ad es. un carcinoma bronchiale. E' ben noto a questo riguardo come i carcinomi bronchiali essendo spesso relativamente piccoli sfuggano all'esame radiologico corrente, e possano venire sospettati solo per l'accertata esistenza di una stenosi bronchiale a mezzo della broncografia.

Il problema poi è di viva attualità nel campo militare perchè nelle reclute le varie forme di atelettasia sono più frequenti di quanto comunemente si crede. Negli ultimi dodici mesi infatti nel Reparto Medicina dell'Ospedale Militare di Torino abbiamo avuto modo di constatare come le atelettasie segmentarie del polmone, in specie a carico della lingua polmonare, ricorrono con discreta frequenza, e nello stesso periodo di tempo abbiamo avuto modo di osservare un certo numero di casi di atelettasia lobare che sono appunto quelli che hanno offerto lo spunto alla presente nota. La questione in campo militare assume una importanza ancor maggiore in rapporto ai provvedimenti medico-legali che ovviamente devono essere presi nei singoli casi onde la necessità di una conoscenza perfetta del quadro morboso per non incorrere in errori di valutazione del tutto ingiustificabili.

OSSERVAZIONE I.

T. Domenico, di anni 21, colono, da Civitella (Arezzo), soldato, effettivo al 21° reggimento fanteria. Entra in ospedale il 12 marzo 1952.

Nulla di particolare nel gentilizio e nei precedenti personali remoti. Nel 1951 ha superato un morbilli senza complicazioni. Da circa una quindicina di giorni accusa tosse stizzosa con scarso escreato, sudorazione specie notturna, febbre serotina, astenia.

Obiettivamente, soggetto in discrete condizioni generali di nutrizione e di sanguificazione. Micropoliadenia inguinale ed ascellare.

Torace cilindrico con spazi intercostali evidenti. I due emitoraci si espandono asimmetricamente per minore espansibilità della base di destra. Fremito v.t. normalmente trasmesso su tutto l'ambito respiratorio. Il suono di percussione è chiaro ovunque ad eccezione della base di destra ed in corrispondenza della regione sottoascellare pure di destra dove è evidente una modica ipofonesi. Il respiro è aspro in modo diffuso con

espirazione prolungata; si avvertono sibili diffusi, e alla base di destra posteriormente e sulla ascellare media si avvertono rantoli a piccole bolle.

Nulla di particolare a carico degli altri organi ed apparati. Il polso è ritmico, valido, normalmente frequente. La pressione arteriosa è di 125/95 mm di Hg sulla omerale sinistra.

Esame urine: negativo.

Eritrosedimentazione: indice di Katz = 80,25.

Es. escreato: negativa la ricerca del bacillo di Koch.

Intradermoreazione alla tubercolina: + + +.

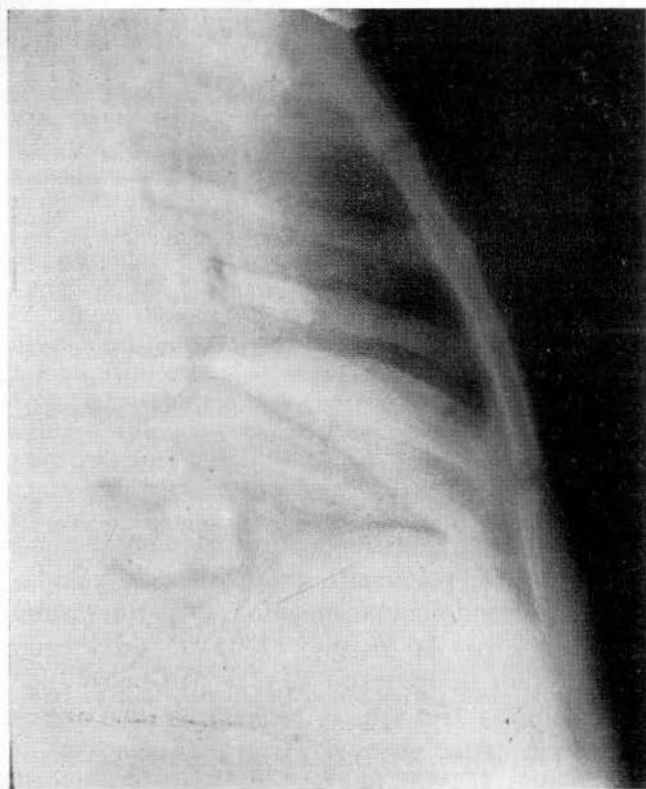


Fig. 1.

Es. emocromocitometrico: G. R., 3.900.000; Hb, 75; V. G., 0,90; G. B., 13.000 con neutrofili 72%, eosinofili 2%, linfociti 24%.

Es. radiol. torace: zona di addensamento triangolare in sede parailare e in campo medio di destra a carattere flogistico e senza zone di rammollimento; accentuazione della trama principale con piccole masse di addensamento coi caratteri della aspirazione broncogenica; basi libere.

Decorso. Il movimento febbrile presentato dal p. all'epoca del suo ingresso in ospedale perdura nei giorni successivi con massimi serotini fino a 38° e quindi cede prontamente ad un trattamento penicillinico istituito dopo un mese di osservazione. Con la caduta della febbre le condizioni del p. tuttavia non migliorano: il reperto polmonare

non accenna a risolvere e l'indagine radiologica continua a dimostrare la presenza di una opacità nell'ambito del lobo medio. La ricerca del bacillo di Koch nell'escreato sorte sempre risultato negativo. Nel sospetto di una lobite specifica si inizia allora un trattamento antitubercolare con streptomina ed idrazide dell'acido isonicotinico, poi con PAS e farmicetina, indi con calcio e vitamina ed infine di nuovo con streptomina e PAS.

Dopo circa quattro mesi le condizioni generali del p. appaiono decisamente migliorate: la crisi ematica è ritornata normale; la eritrosedimentazione dà un indice di Katz di 3,5; la intradermoreazione alla tubercolina risulta positiva con un solo +, e la ricerca del bacillo di Koch nell'escreato permane negativa. Il reperto polmonare persiste tuttavia immutato.

Si procede allora all'*indagine tomografica*. Si esclude così la presenza di aree iperdiafane imputabili a rammollimento in seno alla opacità persistente nei segmenti anteriori del lobo medio: si rileva invece un restringimento del tronco principale medio, restringimento che interessa il bronco per un tratto di circa 3 cm. Le pareti bronchiali appaiono ispessite ma non si rilevano proliferazioni endobronchiali nè masse extrabronchiali cui imputare la stenosi bronchiale.

Con il sospetto radiologico di un carcinoma bronchiale si pratica allora l'*esame broncografico*. L'iniezione endobronchiale del mezzo di contrasto dimostra la pervietà dell'orifizio del bronco lobare medio e la esistenza, 2 cm. a valle dell'orifizio, di una occlusione completa del bronco stesso ed una riduzione di calibro del bronco lobare inferiore. Si completa questa indagine con la *broncoscopia* la quale dimostra che la mucosa dell'albero bronchiale destro è notevolmente congesta specie quella del bronco lobare inferiore ed a livello dell'orifizio del bronco lobare medio. La mucosa sanguigna facilmente e per tale fatto non è possibile l'ispezione degli orifizi segmentari del bronco medio. Il bronco lobare inferiore presenta una notevole riduzione del calibro. La ricerca del bacillo di Koch sul secreto endobronchiale aspirato risulta negativa.

Il p. viene dimesso dall'ospedale in buone condizioni generali e con reperto obiettivo polmonare invariato il 6 settembre 1952 dopo circa sei mesi di degenza.

Riassumendo, si tratta di un soggetto di 21 anni che entra in ospedale col sospetto di una lesione polmonare specifica e nel quale la diagnosi esatta viene posta in un secondo tempo quando, per il rifiorire delle condizioni generali del soggetto e per la costante negatività della ricerca del bacillo di Koch nell'espettorato in contrasto con la persistenza del primitivo reperto fisico e radiologico toracico, il sospetto di una infiltrazione tubercolare non poteva più essere sostenuto.

Si tratta in questo caso di una atelettasia del lobo medio da riassorbimento, in rapporto genetico con una occlusione completa del bronco principale corrispondente. La *stenosi bronchiale* è intrinseca, come risulta dalle indagini tomografica e broncografica con le quali non si è mai potuto mettere in evidenza masse extrabronchiali o linfoghiandole cui imputare la stenosi stessa, ed è dovuta ad un processo infiammatorio bronchiale che a distanza di cinque mesi dall'inizio della forma morbosa risultava ancora evidente all'indagine broncoscopica: la mucosa di tutto l'albero bronchiale di destra è apparsa infatti notevolmente congesta e facilmente sanguinante.

Sulla natura della bronchite cronica emorragica non è possibile pronunciarsi in modo netto. L'ipotesi più verosimile è che si tratti di un processo flogistico banale impiantatosi su di un terreno tubercolare. Una tale

eventualità è nota da tempo e, nel nostro caso, essa potrebbe essere avvalorata dalla lunga durata del processo e dalla sua persistenza nonostante le lunghe cure antitubercolari praticate. Però elementi sicuri per ammettere il terreno tubercolare non ci sono: in modo particolare, nel nostro soggetto non abbiamo avuto nè un reperto radiologico di ilite in atto nè abbiamo constatato la presenza di linfoghiandole calcificate testimoni di una infezione tubercolare pregressa.

OSSERVAZIONE II.

V. Tomaso, di anni 32, bracciante, da Vieste (Foggia), effettivo al 14° reparto mobile di P.S. Entra in ospedale il 10 agosto 1953.

Nulla di particolare nel gentilizio e nei precedenti personali ad eccezione di ripetute bronchiti che il p., agente di P.S., ha sofferto durante le stagioni invernali. Nel 1951 ammalò di broncopolmonite che presentò una risoluzione piuttosto tarda, e in tale occasione un esame radiologico mette in evidenza la presenza di bronchiectasie alla base di destra.

Nel maggio 1953, al periodico controllo radiologico, il p. viene riscontrato affetto da « focolai broncopneumonici alla base polmonare di destra » e per tale reperto, pur non accusando alcun disturbo, viene ospedalizzato per accertamenti.

Obiettivamente le condizioni generali del p. sono ottime, sia come nutrizione e sanguificazione che come trofismo delle masse muscolari.

A carico dell'apparato respiratorio i due emitoraci appaiono simmetrici e normalmente mobili; il fremito v.t. è lievemente aumentato in tutto l'ambito destro; il suono di percussione, normale a sinistra, è ipofonetico in campo medio ed inferiore di destra dove si apprezza una discreta riduzione quantitativa del respiro che è aspro con espirazione prolungata ed accompagnato da sibili.

Il rimanente esame obiettivo non mette in rilievo alcunchè di anormale. Il polso è ritmico valido normalmente frequente. La pressione arteriosa è di 115/80 mm di Hg sulla omerale sinistra.

Es. urine: negativo.

Eritrosedimentazione: indice di Katz = 8,5.

Es. escreato: negativa la ricerca del bacillo di Koch.

Intradermoreazione alla tubercolina: positiva con + + + alla diluizione di 1:10.000, con + + alla diluizione di 1:1.000.000.

Es. radiol. torace: infiltrato cavitario ilo-basale destro.

Es. emocromocitometrico: G. R., 5.000.000; Hb, 85; V. G., 0,85; G. B., 8.500 con N. 78%, L. 18%, M. 4%.

Decorso. Il p. è rimasto apirettico per tutto il periodo del suo ricovero.

In relazione al reperto radiologico si procede ad ulteriori indagini. L'*esame tomografico* dimostra la presenza di un focolaio a carico del lobo medio con numerose immagini a tipo cavitario piccole ben delimitate. L'*esame broncografico*, successivamente praticato, dimostra la presenza di un grosso grappolo bronchiectasico che occupa tutto il lobo. Il lume bronchiale, al suo ingresso nel lobo, appare ridotto di calibro e lievemente stenosato.

Il p. viene dimesso in condizioni invariate il 24 agosto 1953 con diagnosi « bronchiectasie nel lobo medio in pregressa atelettasia » (fig. 2).

Riassumendo, si tratta di un uomo di 33 anni ricoverato in ospedale per accertamento diagnostico e nel quale la diagnosi di bronchiectasia del lobo me-

dio di destra, esito di un pregresso processo atelettasico, viene posta d'embellée e quindi confermata dalle successive indagini (tomografia, broncografia e broncoscopia).

Si tratta di un classico esempio di sindrome del lobo medio nel quale la presenza delle bronchiectasie testimonia la lunga durata del processo di stenosi bronchiale, e la trasformazione del lobo in un grappolo bronchiectasico documenta la pregressa atelettasia massiva di tutto il lobo.

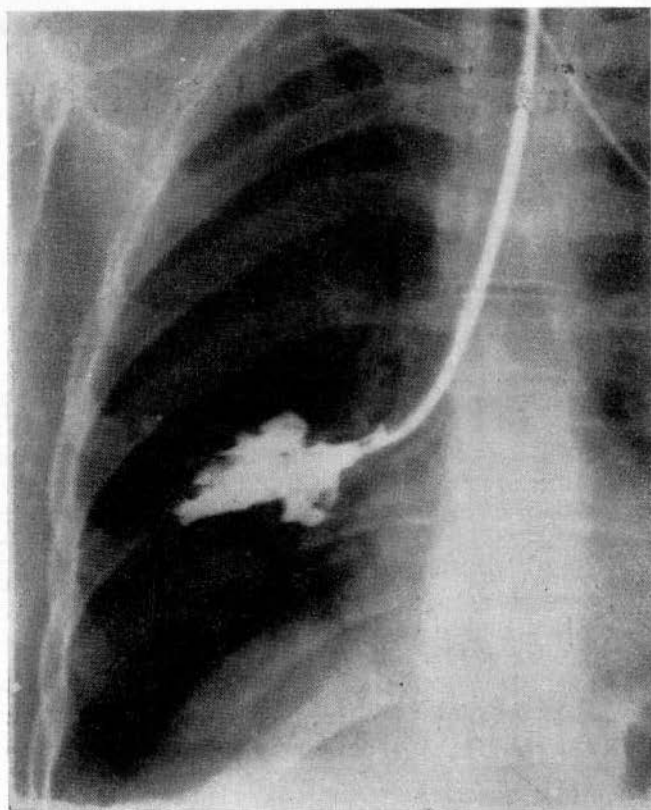


Fig. 2.

Difficile in questo caso è stabilire la data di insorgenza della affezione. In realtà essa era già stata riconosciuta nel 1951 ma non fu presa in adeguata considerazione. D'altra parte oggi non vi è traccia della pregressa stenosi bronchiale, ma ciò ha un valore molto relativo perchè anche una stenosi transitoria può portare a bronchiectasie che rappresentano la sequela più comune nei loro diversi aspetti di bronchiectasie cilindriche o sacciformi, isolate o a grappolo, asciutte o ascessuate.

La sindrome del lobo medio che si instaura negli individui di media età, come nel nostro caso, e persino nei vecchi, corrisponde in genere a lesioni croniche irreversibili, e nella maggior parte dei casi la stenosi è prodotta da una linfadenite tubercolare reliquato di un complesso primario. Però quando la sindrome si delinea o diviene conclamata, per lo più la linfadenite è ormai in fase cronica, ed è per questo che Bloch parla di lesione post-tubercolare. Si ammette correntemente che la causa determinante della sindrome del lobo medio risalga ad una lesione stabilitasi nell'infanzia. Il fatto che la sindrome si manifesti in età adulta o addirittura nell'età avanzata trova, secondo gli AA., una duplice spiegazione:

a) la stenosi bronchiale si stabilisce nel corso della prima infezione ed i disturbi relativi compaiono solo dopo molti anni;

b) la linfadenite svoltasi senza apprezzabili conseguenze e spentasi va incontro, a distanza di tempo, a riaccensioni rendendosi solo allora responsabile della stenosi bronchiale.

Di conseguenza il concetto che la patologia del complesso primario si esaurisca in periodo breve e che la linfadenite satellite passi a stabile guarigione, è stato abbandonato: esiste infatti una patologia tardiva della linfadenite ilare ed i quadri relativi di bronchite segmentaria e di bronchiectasia sono di osservazione tutt'altro che eccezionale.

OSSERVAZIONE III.

G. Giovanni, colonnello in s. p. e., di anni 55, da Torino. Entra in ospedale il 18 novembre 1953.

Nulla di particolare nel gentilizio e nei precedenti personali remoti. Nel 1916 rimase colpito da gas asfissianti senza alcuna conseguenza. Nel 1940 superò una broncopolmonite con modesto interessamento della pleura basilare sinistra. Nel 1947 altro episodio di broncopolmonite. Da un anno circa accusa tosse con escreato abbondante di odore e sapore fetido, febbricola serotina intermittente, dolenzia nella regione mammaria destra e sudorazione notturna. Il p. è accanito fumatore e a parte i due ricordati episodi broncopolmonari quasi ogni inverno ha presentato bronchiti ricorrenti. Circa venti giorni or sono terzo episodio broncopolmonitico risoltosi in breve. Un esame radiologico mette in evidenza una opacità in campo medio di destra e per tale fatto il p. si fa ricoverare in ospedale per gli accertamenti del caso.

Obiettivamente, soggetto robusto in ottime condizioni generali di nutrizione e di sanguificazione.

A carico dell'apparato respiratorio si rileva solo una ipofonesi in corrispondenza di tutto il lobo medio posteriormente e lateralmente con modica riduzione del respiro. Sul rimanente ambito respiratorio respiro aspro con qualche ronco sparso.

Nulla di particolare a carico degli altri organi ed apparati. Polso normalmente frequente; pressione 140/90 mm. di Hg. alla omerale destra. Il p. è apirettico.

Esame urine: negativo.

Esame escreato: assenza di germi acido- ed alcool-resistenti; presenza di qualche gruppo di cocci semplici.

Esame emocromocitometrico: G. R., 4.400.000; Hb, 80; V. G., 0,90; G. B., 4.700 con 72 neutrofili, 22 linfociti, 6 monociti.

R.X. torace: in campo inferiore destro si apprezza a carico del lobo medio un'area segmentaria di addensamento a tipo zonite mediastinale anteriore.

Broncografia: la sonda di Mœbius non può essere spinta nel bronco lobare medio. Il mezzo di contrasto defluisce nel bronco lobare inferiore i cui rami appaiono pervi e normali. (La mancata iniezione del bronco lobare medio depone per la esistenza di una stenosi subtotale del bronco stesso riferibile a fatti infiammatori).

Broncoscopia: Trachea diffusamente ed intensamente iperemica con mucosa notevolmente erettistica. Segni di bronchite cronica diffusa particolarmente accentuata a destra. L'orifizio del bronco lobare destro si presenta stenotico per edema ed iperemia della mucosa orificiale: da esso defluisce secrezione purulenta. Tonsille arrossate. Catarro sieromucoso in faringe. Corde vocali iperemiche lievemente assottigliate.

Riassumendo, si tratta di una persona adulta di età matura, bronchitico cronico e gassato di guerra che viene ricoverato in ospedale convalescente di una broncopolmonite col sospetto di una infiltrazione tubercolare.

In questo paziente viene prospettata subito la diagnosi di una atelettasia del lobo medio con probabili dilatazioni dei bronchi. Il reperto radiologico suffraga il sospetto clinico, ma l'esame broncografico non conferma lo stato bronchiectasico perchè il lobo medio non viene iniettato dal mezzo di contrasto per la presenza di una occlusione totale del bronco lobare medio. Alla broncoscopia si rileva poi uno stato infiammatorio subacuto diffuso, interessante la mucosa di tutto l'albero bronchiale.

La natura della stenosi bronchiale in questo caso sembra ovvia, dati anche i precedenti del paziente: è l'aumentata secrezione bronchiale che ad un certo momento ha occluso il bronco. Per il fatto che l'espettorato da circa un anno è fetido, è lecito supporre che la atelettasia non sia affatto recente, e che se il mezzo di contrasto fosse potuto penetrare nel lobo medio forse si sarebbe avuta la dimostrazione della esistenza delle supposte bronchiectasie testimonianza inoppugnabile della lunga durata del processo atelettasico.

In questo caso però la constatazione broncoscopica che dal bronco stenotato defluisce secrezione purulenta obbliga a prospettare ed a tenere ben presente la eventualità di una suppurazione paraneoplastica (cancro - ascesso), la eventualità cioè di un processo colliquativo nel lobo medio atelettasico in conseguenza di piccoli tumori bronchiali ostruenti non evidenziati. Perciò il paziente rimane in osservazione con la riserva di ricorrere eventualmente anche alla arteriografia polmonare che sembra essere di aiuto nella diagnosi differenziale fra processi suppurativi primitivi e processi suppurativi secondari a tumori.

OSSERVAZIONE IV.

M. Ernesto, di anni 24, cameriere, da Rio Marina (Livorno), soldato, effettivo al 22° reggimento fanteria. Entra in ospedale il 30 maggio 1953.

Nulla nel gentilizio. A 8 anni il p. ammalò di morbilli decorso regolarmente senza alcuna complicazione. Due anni dopo broncopolmonite. Nel bimestre gennaio-feb-

braio 1953 presenta febbre serotina intermittente per la quale viene curato ambulatoriamente. Da una quindicina di giorni accusa tosse stizzosa con scarso escreato, febbre persistente, sudorazione notturna, astenia e dolore alla base dell'emittores di destra.

Obiettivamente, le condizioni di nutrizione sono piuttosto deficienti; discrete invece le condizioni di sanguificazione.

A carico dell'apparato respiratorio si rileva respiro obliquo per ridotta espansibilità della base dell'emittores di destra; il fremito v.t. è abolito nella metà inferiore di destra posteriormente, rinforzato nella metà superiore; il suono di percussione è ipofonico a partire dalla spina della scapola e diventa completamente ottuso nella metà inferiore. La base di destra non si espande; evidente il triangolo paravertebrale di Grocco. Silenzio respiratorio su tutta la zona di ottusità; anteriormente si avverte respiro bronchiale dolce accompagnato da sfregamenti pleurici.

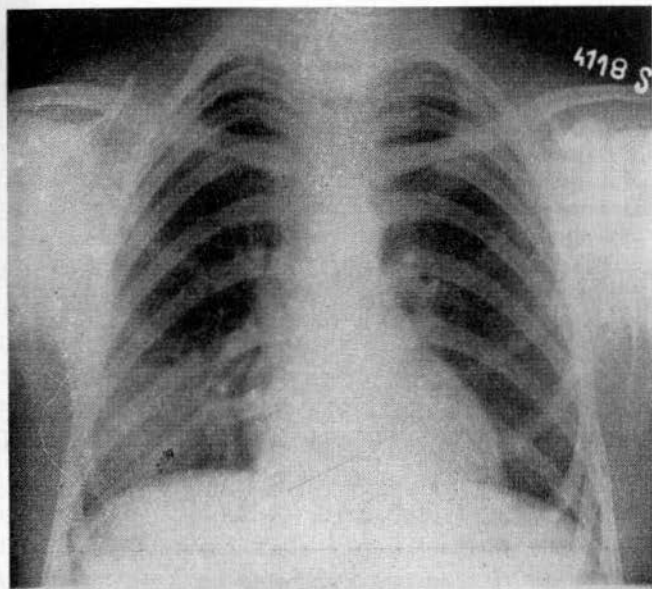


Fig. 3.

L'azione cardiaca è lievemente concitata. Polso ritmico, valido con una frequenza di 84 battiti al min. La pressione arteriosa è di 110/65 mm. di Hg. sulla omerale destra. Il rimanente esame obiettivo non fa rilevare nulla di anormale.

Esame urine: negativo.

Eritrosedimentazione: indice di Katz = 52.

Es. escreato: negativa la ricerca del bacillo di Koch.

Es. emocromocritometrico: G. R., 4.700.000; Hb, 80; V. G., 0,85; G. B. 5.800 con N. 69%, E. 5%, L. 20%, M. 6%.

Decorso. Posta diagnosi di pleurite essudativa destra si inizia la cura adeguata con streptomina, idrazide dell'acido isonicotinico, calcio e vitamine. Sei giorni dopo, persistendo invariato il reperto obiettivo toracico si procede ad una toracentesi la quale dà esito a soli 100 cc. di liquido citrino limpido con Rivalta positiva e prevalenza linfocitaria nel sedimento. Il reperto radiologico dà: opacità massiva a tipo pleurico nel campo

medio inferiore di destra con obliterazione del seno costo-diaframmatico; evidente congestione dell'ilo pure di destra. Si pensa ad una forma prevalentemente plastica e si insiste nel trattamento iniziato. La febbre cade completamente dopo una quindicina di giorni; la ottusità si riduce di intensità rimanendo però invariata come estensione ed il respiro riappare fin quasi alla base.

Alla fine di giugno, persistendo le condizioni di apiressia e la ipofonesi alla metà inferiore dell'emittoce destro con qualche sfregamento, si rileva al limite superiore un respiro aspro talora interciso accompagnato da rantoli a medie bolle. Un secondo controllo radiologico mentre conferma la riduzione della opacità pleurica fa apprezzare in corrispondenza del segmento superiore del lobo inferiore destro, zona che nel precedente radiogramma era completamente velata dal versamento pleurico, la presenza di una zona di opacità omogenea ben delimitata senza aree di iperdiafania da verosimile atelettasia.

Onde accertare tale sospetto diagnostico si procede alla *tomografia* la quale dimostra una estensione della infiltrazione parailare verso la regione ascellare. Si procede allora alla *broncografia* che permette solo di rilevare che la zona di opacità polmonare non viene infiltrata dal mezzo di contrasto. La *broncoscopia* dimostra una diffusa congestione della mucosa dell'albero bronchiale destro ed una lieve stenosi del ramo intensamente arrossato ed irregolare di calibro. La ricerca del bacillo di Koch sul secreto bronchiale aspirato risulta negativa.

Il p. viene dimesso in buone condizioni generali e con reperto obiettivo di ipofonesi in campo medio e basale di destra e di sfregamenti il 1° agosto 1953.

Riassumendo, si tratta di un soggetto di 24 anni che entra in ospedale per una pleurite essudativa destra e nel quale la atelettasia polmonare viene rilevata in un secondo tempo a processo pleuritico notevolmente regredito.

Si tratta in questo caso di una atelettasia parziale interessante esclusivamente il segmento apicale del lobo inferiore di destra in rapporto ad una stenosi intrinseca non completa del bronco secondario corrispondente. Anche qui la stenosi è determinata da un processo infiammatorio (bronchite emorragica) con tutta probabilità di etiologia banale dato che la natura tubercolare della pleurite non è stata assodata.

Torna opportuno ricordare che le stenosi bronchiali non tubercolari sembrano abbastanza frequenti e che sono stati Rist Ameuille e Lemoine a richiamare su di esse l'attenzione. Recentemente Scarinci ne ha descritto un caso. Si trattava di un paziente ricoverato in sanatori con diagnosi di tubercolosi polmonare e nel quale l'esistenza di una bronchite circoscritta ostruttiva, da stenosi infiammatoria banale, del bronco lobare medio, venne accertata broncograficamente. La bronchite recidivò a distanza di due anni nella medesima sede provocando una atelettasia del lobo medio e venne a guarigione con broncoaspirazione dell'essudato e terapia topica.

OSSERVAZIONE V.

S. Franco, di anni 22, saldatore, da Camagna (Alessandria), effettivo al 90° Corpo Vigili del fuoco. Entra in ospedale il 20 gennaio 1953.

Nulla di particolare nel gentilizio e nei precedenti personali remoti. Il p. ha goduto sempre un'ottima salute fino ai primi di dicembre del 1952 quando ammalò di una

forma polmonare acuta che viene curata a domicilio anche con antibiotici. Convalescente ed in apiressia, viene ricoverato all'Ospedale militare di Novara per i provvedimenti medico-legali del caso il 16 dicembre 1952. Obiettivamente presenta una discreta ipofonesi alla base di destra con riduzione quantitativa del respiro. Un esame radiologico fa rilevare una zona di addensamento parenchimale al terzo inferiore del polmone di destra ad opacità disuguale della grandezza di un'arancia; l'emidiaframma è pressoché immobile ed il seno costo-diaframmatico laterale è ridotto. Il p. viene curato con preparati di chinina basica. Dopo circa un mese, permanendo invariato il quadro polmonare, viene ripetuto l'esame radiologico che dimostra la persistenza della zona di addensamento la quale però appare modicamente ridotta a contorni sfumati e ad apice rivolto verso l'ilo. Coesiste un ingrossamento dell'ilo di destra con grosse calcificazioni parailari. Il p. viene allora trasferito all'Ospedale militare di Torino, accusando solo modica tosse con scarsa espettorazione.

Obiettivamente, soggetto in discrete condizioni generali. A carico dell'apparato respiratorio si rileva una zona di ottusità al terzo inferiore dell'emittoce di destra con aumento modico del fremito v.t. e respiro aspro. La base è ipomobile.

Il rimanente esame obiettivo è negativo; il polso è valido, normalmente frequente; la pressione è di 120/80 mm. di Hg. alla omerale sinistra.

Es. urine: negativo.

Es. emocromocitometrico: G. R., 4.000.000; Hb, 70; V. G., 0,87; G. B., 12.000 con N 63%, E. 2%, L. 28%, M. 7%.

Eritrosedimentazione: indice di Katz = 16,25.

Intradermoreazione alla tubercolina: positiva con ++ dopo 48 ore.

Esame escreato: negativa la ricerca del bacillo di Koch.

Es. radiol. torace: area di addensamento parenchimale in base destra, di aspetto segmentario, di densità uniforme, a sede posteriore subapicale del lobo inferiore destro. Calcificazioni multiple all'ilo di destra che appare in stato reattivo.

Decorso. Le condizioni del p. permangono invariate fino alla metà di febbraio, quando il p. presenta un intercorrente episodio di congestione polmonare destra con febbre a 38,7° stroncato in sei giorni con trattamento penicillinico. Il reperto radiologico è invariato.

A metà marzo, persistendo invariata la ottusità alla base di destra, si procede ad una *tomografia* che dà il seguente risultato: addensamento parenchimale limitato al segmento subapicale del lobo inferiore di destra con i caratteri della atelettasia segmentaria; in sede parailare sempre evidenti numerose calcificazioni.

Le condizioni del p. persistono sempre immutate fino al 22 aprile quando il p. presenta una volta sola un escreato lievemente striato di sangue.

In ottime condizioni generali e con reperto toracico invariato (un ulteriore controllo radiologico fa rilevare la persistenza imm modificata della sospetta area di atelettasia a carico del lobo inferiore di destra nel segmento ventrale superiore) e con negatività assoluta della ricerca del bacillo di Koch nell'escreato, il p. viene dimesso dall'Ospedale il 7 maggio 1953.

Riassumendo, si tratta di un soggetto di 20 anni, convalescente di una banale forma broncopolmonare acuta, che viene ricoverato in ospedale per la persistenza radiologica di una zona di addensamento parenchimale nell'ambito del lobo inferiore di destra.

La diagnosi di atelettasia polmonare è posta in base ai risultati dell'indagine tomografica che precisa trattarsi di un addensamento limitato al segmento subapicale del lobo inferiore di destra con tutti i caratteri della atelettasia segmentaria.

In questo caso, per ragioni indipendenti dalla nostra volontà, non si poterono espletare le indagini broncografica e broncoscopica, e pertanto la diagnosi etiologica della occlusione bronchiale, responsabile della atelettasia, non può venire assodata con certezza. Non si può infatti escludere la eventualità di una occlusione endobronchiale dovuta ad uno stato infiammatorio della mucosa satellite della linfadenopatia ilare presente nel nostro malato.

La presenza di molteplici linfoghiandole ilari calcificate in questo paziente costituisce tuttavia un argomento a favore della tesi che la stenosi bronchiale sia da compressione ab extrinseco. Si tratta infatti di una stenosi del bronco apicale inferiore destro, il quale, come è noto, decorre parallelo ed in prossimità del bronco lobare medio, di modo che per esso sussistono le stesse condizioni anatomiche di labilità ad una compressione che per quest'ultimo. E' questa la ragione per cui nella nostra casistica le atelettasie del segmento apicale del lobo inferiore destro ricorrono con una frequenza di poco inferiore a quella delle atelettasie del lobo medio.

OSSERVAZIONE VI.

D. Emilio, di anni 20, studente, da Urbino, effettivo al 21° reggimento fanteria. Entra in ospedale il 14 gennaio 1953.

Nulla di particolare nel gentilizio e nei precedenti personali remoti. Il p. il 12 dicembre 1952 viene ricoverato d'urgenza all'Ospedale civile di Asti per colica addominale acuta febbrile. Nei giorni successivi, a colica risolta, il p. improvvisamente viene colto da un dolore acuto in sede sottoscapolare sinistra che si attenua ben presto. Una grafia, subito eseguita, fa rilevare la presenza di un infiltrato sottoclaveare. Nei giorni successivi presenta tosse con modico escreato striato di sangue. Per tale fatto viene trasferito all'Ospedale militare di Torino.

Obiettivamente, soggetto longilineo in condizioni di nutrizione un po' scadute.

A carico dell'apparato respiratorio si rileva solo una modica ipofonesi nella regione sovrascapolare di sinistra dove il fremito v.t. è lievemente accentuato ed il respiro è aspro, scarso ed alquanto granuloso. I due emitoraci sono simmetricamente mobili; le basi sono libere.

Nulla di particolare si rileva a carico degli altri organi ed apparati. Il polso è ritmico, valido normalmente frequente. La pressione arteriosa è di 115/85 mm. di Hg. alla omerale sinistra. Il p. è febbricitante (37,4°).

Esame urine: negativo.

Es. escreato: negativa la ricerca del bacillo di Koch su scarso escreato salivare.

Eritrosedimentazione: indice di Katz = 33,75.

E. emocromocitometrico: G. R., 4.500.000; Hb, 70; V. G., 0,77; G. B., 6.400 con N. 74%, L. 20% e M. 6%.

Intradermoreazione alla tubercolina: positiva con 1/2 dopo 48 ore.

Es. radiol. torace: infiltrato essudativo notevolmente esteso a tutto l'ambito superiore e medio di sinistra.

Decorso. Si inizia subito un trattamento misto con streptomina, idrazide dell'acido isonicotinico, calcio e vitamine. Con tale trattamento la febbre cade in decima giornata e più non si ripresenta. Le condizioni generali del p. riprendono progressivamente tanto da apparire soddisfacenti verso la metà di marzo, epoca in cui l'indice di Katz risulta = 14.

In sesta giornata di degenza il p. viene colto da un improvviso dolore puntorio all'emittoce destro con marcata dispnea. Obiettivamente non si rileva nulla di particolare ed il controllo radiologico conferma il reperto precedente.

Il 13 marzo il p. presenta una seconda crisi dispnoica con dolore puntorio all'emittoce sinistro. L'esame obiettivo del torace è invariato. Il controllo radiologico invece dimostra una omogeneizzazione ed un aumento di intensità dell'area di addensamento a carico del lobo superiore sinistro; in più vi è una lieve retrazione del mediastino superiore. Si procede allora alla *tomografia* che conferma l'addensamento omogeneo di tutta la regione apico-sottoclaveare sinistra a margine inferiore netto e curvilineo, interessante a tutto spessore la cupola apicale. La tomografia fa inoltre rilevare un blocco del bronco lobare superiore.

Il 28 marzo, con il sospetto di una forma tumorale, il p. viene trasferito all'Istituto di patologia chirurgica dell'Università di Torino per essere eventualmente sottoposto ad

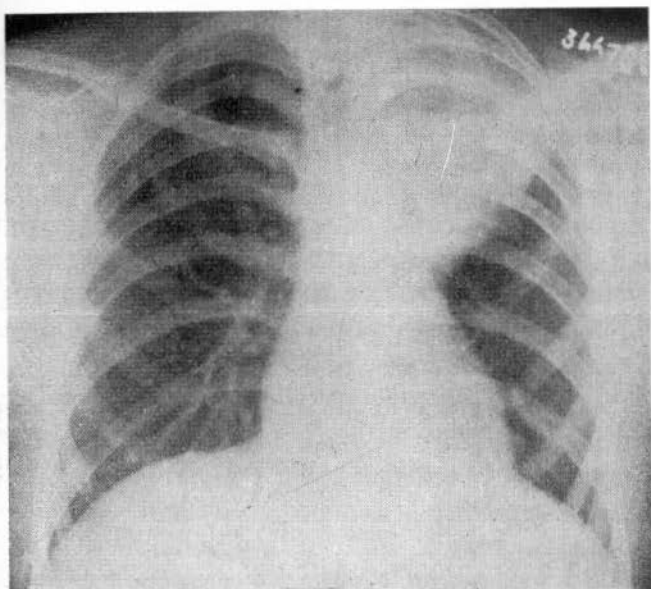


Fig. 4.

intervento. Dopo cinquanta giorni di osservazione in detta Clinica, e dopo essere stato sottoposto a tutte le indagini complementari, ivi compresa la broncografia e la broncoscopia che evidenziarono soltanto una stenosi parziale del bronco lobare superiore da compressione estrinseca, viene esclusa la eventualità di un tumore bronchiale ed il p. rientra all'Ospedale militare.

Il p. viene dimesso dall'ospedale in buone condizioni generali e con reperto toracico invariato il 25 maggio 1953 con diagnosi «atelettasia del lobo superiore sinistro di natura da determinarsi».

Riassumendo, si tratta di un soggetto di 20 anni che viene ricoverato in ospedale con diagnosi di infiltrazione tubercolare del lobo superiore di sinistra.

La diagnosi generica di atelettasia polmonare è posta successivamente quando una tomografia dimostra un blocco del bronco principale corrispondente. La stenosi bronchiale viene poi confermata da ripetute indagini broncografiche e broncoscopiche che dimostrano inoltre trattarsi di una ostruzione estrinseca pur senza precisarne la natura.

Etiologicamente, pertanto, il caso resta insoluto. E', comunque, da segnalare il lungo periodo di tempo in cui il soggetto fu tenuto in osservazione in un reparto chirurgico universitario per il sospetto di una forma tumorale che alla fine fu esclusa.

Questo caso è interessante perchè ribadisce il concetto dell'indifferente insorgere del processo atelettasico in ogni segmento polmonare; e costituisce d'altra parte un chiaro esempio di quanto sia difficile, in molte di queste forme, poter giungere ad una diagnosi etiologica del processo ostruente il bronco e produttore, di conseguenza, atelettasia secondaria, anche con il sussidio di tutti i mezzi odierni di indagine, ad un determinato stadio della malattia.

Il caso riveste un notevole interesse perchè è l'unico della nostra casistica in cui la occlusione bronchiale si sia instaurata in *modo acuto* con dispnea intensa, dolore puntorio toracico e lieve emottisi. Da rilevare, tuttavia, che in seguito il paziente ha presentato altre due crisi dispnoiche accompagnate sempre da dolore puntorio, che, con tutta probabilità, sono da considerare espressione di un aggravamento parossistico della stenosi stessa.

La nostra casistica comprende, pertanto, 3 osservazioni della cosiddetta sindrome atelettasica del lobo medio, 2 casi di atelettasia segmentaria del lobo inferiore di destra ed 1 caso di atelettasia subtotale del lobo superiore di sinistra.

I tre casi di atelettasia del lobo medio rappresentano fasi cronologicamente diverse dello stesso processo morboso: stenosi bronchiale recente nel primo caso con semplice collasso; stenosi pregressa nel secondo caso completamente risoltasi, ma a suo tempo tale da aver creato nell'ambito polmonare interessato le condizioni per l'instaurarsi di una alterazione irreversibile, qual è il grosso grappolo di bronchiectasie, evidente alle varie indagini sussidiarie; stenosi in atto ma non recente nel terzo caso, con atelettasia massiva del lobo polmonare e, a parte la doverosa riserva di una forma di cancro-ascenso, con probabile formazione di ectasie bronchiali.

La sintomatologia clinica è pure diversa: acuta nel primo caso e tale da aver fatto ritenere a lungo il sospetto diagnostico di una tubercolosi polmonare; quasi muta nel secondo anche per l'assenza completa di fatti infiammatori sovrammessi; di tipo bronchitico banale nel terzo caso. Unico dato comune, il reperto fisico di una ipofonesi più o meno accentuata in corrispondenza del lobo medio, ed il reperto radiologico caratteristico di una opacità triangolare omogenea a margini netti. In tutti e tre i pazienti

sono invece mancati la trazione sul mediastino, la posizione elevata del diaframma e la depressione degli spazi intercostali, vale a dire parte della sintomatologia ritenuta classica delle atelettasie lobari.

I due casi di atelettasia segmentaria del lobo inferiore di destra sono invece esattamente sovrapponibili se si eccettua la diversa condizione basale costituita da una pleurite essudativa nell'un caso e da una broncopneumonia recente nell'altro.

L'ultimo caso infine, di atelettasia del lobo superiore di sinistra, non presenta particolarità degne di rilievo, rispetto al quadro che i trattati danno della forma morbosa.

La formulazione della diagnosi nei singoli casi ha presentato difficoltà più o meno grandi in rapporto al diverso quadro clinico dei pazienti. Così, ad es., nelle osservazioni I e VI, è da rilevare la insistenza con cui è stato mantenuto il sospetto di una forma infiltrativa tubercolare, e nel caso 6, in un secondo tempo, il sospetto di una forma neoplastica. Nelle osservazioni II, III e IV, invece, ammaestrati della esperienza, la conoscenza del quadro morboso ed una valutazione esatta dei dati anamnestici e del complesso semeiologico iniziale hanno consentito una diagnosi diremo così precoce.

E' certo, comunque, che con il solo rilievo semeiologico una diagnosi di certezza non può essere posta. E' necessario a tale scopo ricorrere a tutti i mezzi di indagine oggi a disposizione e ricorrervi sistematicamente. Tutti i nostri casi ribadiscono l'importanza dell'esame radiologico, comune e stratigrafico, e più ancora la assoluta indispensabilità delle indagini broncografica e broncoscopica.

L'indagine radiologica, di regola, consente una diagnosi di quasi certezza nelle cosiddette sindromi del lobo medio in rapporto al reperto caratteristico di una opacità omogenea di forma triangolare con base all'esterno. Però con questa sola indagine è possibile incorrere in errori sia nel senso di diagnosticare una atelettasia del lobo medio al posto di una pleurite interlobare come nel senso opposto. Un caso del primo tipo è occorso anche alla nostra osservazione. Si trattava di un soldato (certo C. A. di 21 anni), nel quale l'esame radiologico dimostrava in corrispondenza del lobo medio un'area di addensamento omogeneo a forma triangolare, dal cui apice si staccava l'ombra pedunculata del bronco principale, e questo reperto anche da radiologi esperti venne interpretato come espressione di un processo atelettasico. Le indagini broncografica e broncoscopica, e solo queste, consentirono la formulazione della diagnosi esatta di pleurite interlobare saccata, avendo dimostrato la assoluta pervietà dell'albero bronchiale fino alle più piccole diramazioni e la sede indiscutibilmente interlobare della opacità, in quanto le diramazioni bronchiali terminali, iniettate dal mezzo di contrasto, erano disposte tutte alla periferia della opacità stessa.

L'errore inverso, invece, è in relazione con la posizione stessa del lobo medio, ed è facilitato dal fatto che talvolta, specie nelle proiezioni laterali, l'immagine opaca assume quello stesso contorno convesso o quel profilo ovalare che sono ritenuti caratteristici delle raccolte interlobari.

La diagnosi etiologica della stenosi responsabile della sindrome atelettasica è, nonostante tutto, delicata. Così ad es., quando ci si trova di fronte ad una linfadenopatia ilare con grosse ghiandole calcificate e, nello stesso tempo, di fronte ad una bronchite magari emorragica, data la possibile interdipendenza delle due manifestazioni, viene spontaneo di riportare la stenosi ad una compressione esercitata dalle linfoghiandole stesse; però clinicamente nulla vieta di ritenere che possa trattarsi di una stenosi endobronchiale in rapporto con lo stato infiammatorio della mucosa. In altri casi, infine, come ad es. nel nostro terzo caso, in determinati periodi della malattia almeno, tale diagnosi non può essere posta a malgrado della messa in opera di tutti i mezzi di indagine a disposizione.

Per quanto riguarda la prognosi di queste atelettasie polmonari primitive da occlusione ben poco c'è da aggiungere a quanto abbiamo già detto nelle pagine precedenti.

Ci limitiamo solo a sottolineare che la prognosi, relativamente alla riespansione del polmone atelettasico, è in rapporto con la durata più che con la natura della stenosi bronchiale, che ne sta alla base: se questa è di breve durata si ha, più o meno rapidamente, la riespansione del polmone e quindi la guarigione; se la stenosi dura a lungo, le lesioni polmonari diventano irreversibili e si ha persistenza indefinita dell'atelectasia e quindi la possibilità delle diverse complicazioni sopra ricordate.

Quanto tempo possa poi persistere una stenosi bronchiale, senza che si instaurino lesioni irreversibili, non è dato sapere con esattezza. Gli autori parlano di uno, due e perfino cinque anni, ma si tratta di dati desunti da casistiche che, purtroppo, sono ancora tutt'altro che significative. Nella evoluzione di questa affezione certamente ha una importanza predominante la variante individuale, e ciò anche in assenza di processi flogistici sovrapposti. Valga, come esempio, il nostro caso III nel quale la stenosi bronchiale si è risolta completamente, l'atelectasia polmonare è decorsa subdolamente e comunque silenziosamente e, ad un certo momento, ci si è trovati di fronte alla lesione irreversibile costituita da un grappolo di bronchiectasie.

Comunque, *quoad functionem* e più ancora *quoad vitam*, le atelettasie massive del lobo medio e le atelettasie segmentarie degli altri lobi polmonari definitive non destano soverchie preoccupazioni a meno che non intervengano complicazioni tali (formazioni di cavità ascessuali ad es.) da richiedere interventi chirurgici demolitori.

La cura della atelectasia polmonare da occlusione, ovviamente, non può essere standardizzata. Ciascun caso deve essere considerato a sè, e in ognuno devono essere adottate le cure adeguate, ivi compresa eventual-

mente la broncoaspirazione. In ogni caso acuto, utile è comunque la ginnastica respiratoria.

La presente trattazione sarebbe incompleta, in quanto riferentesi a osservazioni in militari, se non venisse considerato, sia pure brevemente, l'aspetto medico-legale militare. Trascurando, infatti, il caso di militari di carriera — per i quali, come è noto, molteplici e svariate sono le considerazioni che intervengono nella valutazione medico-legale, oltre quelle, sempre preponderanti, di ordine clinico — quale il provvedimento medico-legale da applicare in simili circostanze, nei militari di leva?

Per le atelectasie da compressione, sembra ovvio che il provvedimento medico-legale venga commisurato alla causa che ha determinata la compressione, alla sua natura e significato, all'entità ed alle sue possibilità evolutive verso la scomparsa.

Per le atelectasie da occlusione, se queste sono definitive, sembra evidente — e ciò non foss'altro per la possibilità delle gravi complicanze — che per esse debba essere preso il provvedimento di riforma. L'unica terapia possibile, in questi casi, sarebbe infatti, secondo il parere di tutti, la lobectomia, la quale, per essere un intervento demolitore, renderà, anche col più felice degli esiti in guarigione perfetta, il soggetto di per se stesso non idoneo permanente al servizio militare.

Nelle forme acute, invece, un provvedimento medico-legale definitivo può sembrare prematuro, trattandosi di individui giovani e nei quali l'atelectasia può pur sempre risolvere con esito favorevole, in guarigione. Pur concedendo che la stenosi del bronco, che determina e sostiene l'atelectasia abbia quasi sempre, ove non sia meccanica o da corpi estranei, un significato ed un'etiologia che non ne escludono il ripetersi, sembra prudente, in queste forme acute, anche per poter seguire nell'interesse del malato l'evoluzione della forma, far fruire al militare un lungo periodo di licenza di convalescenza; solo successivamente, e ciò purtroppo è da ritenere l'eventualità più probabile, si addiverrà al provvedimento definitivo di eliminazione, dopo che ripetute osservazioni in reparti ospedalieri avranno dimostrato la irreversibilità o la non completa reversibilità delle alterazioni polmonari od anche, più che questo, il permanere della stenosi del bronco o solo la possibilità per questa di tornare ad instaurarsi, per i caratteri e la natura della causa che l'ha determinata.

Comunque, saranno sempre la natura ed il significato della causa morbosa determinante, direttamente od indirettamente, l'atelectasia, quelle che ci indurranno a porre il giudizio medico-legale in base all'art. 71 o all'art. 11 E. A., esclusi, beninteso, i casi riportabili a forme neoplastiche.

RIASSUNTO. — Dall'etiopatogenesi delle atelectasie polmonari acquisite, con particolare riferimento alla sindrome del lobo medio, si passa alla descrizione di tre casi di atelectasia del lobo medio, di due del lobo inferiore destro e di uno del lobo superiore sinistro, con relativa discussione diagnostica.

Vengono infine esaminati i problemi riguardanti la forma morbosa dal punto di vista medico-legale-militare, data l'importanza tutta particolare che essa assume, per la frequenza con cui si osserva fra le reclute.

BIBLIOGRAFIA

- BIANCALANA L.: *Minerva Medica*, vol. I, n. 18, 1952.
 BIANCALANA L., COLOMBO C.: *Atti III Congr. Naz. Chir. Toracica*, 22, VI, 1952.
 BRYANT R., HARTER J.: *Diseases of the Chest*, vol. XVIII, n. 3, pag. 250.
 BROCH R. C.: *Thorax*, vol. V, n. 1, pag. 5, marzo 1950.
 CECONI: *Medicina Interna*, vol. II, pag. 529.
 COSSANDI A.: *Acta Paediatrica Latina*, n. 5, 1952.
 DI SARIO, MARCHESE G.: *Rivista di Pat. dell'App. Respiratorio*, VI, n. 2, 1951.
 FORGAN MORLE K., ROBERTSON P.: *Brit. Med. J.*, 17, 1, 1952.
 LECOEUR J.: *Les maladies des bronches*, Vigot Frères, Paris, 1951.
 MACPHERSON A. M., LUTWYCHE V. U.: *Thorax*, vol. V, n. 1, marzo 1950.
 NUTI M., GAMMAROTA: *Annali Ist. Carlo Forlanini*, vol. XI, 1948.
 PAULSON D. L., SHAW A. A.: *J. Thoracic Surgery*, 18: 747, dicembre 1949.
 RIST AMEUILLE, LEMOINE: *Bull. et Mém. Soc. Méd. Hôp. Paris*, 1944.
 RUBIN H., RUBIN M.: *Diseases of the Chest*, vol. XVIII, n. 2, pag. 127.
 SCARINCI C.: *Minerva Medica*, n. 47, 1953.
 SOAVE F.: *Thorax*, vol. V, n. 1, marzo 1950.
 TONELLI L.: *Archivio di Chirurgia del Torace*, vol. IX, pag. 209, 1952.
 WADDELL W. R., SNIFFEN R. C., SWEET: *J. Thoracic Surgery*, 18: 707, ottobre 1949.

TRAUMATOLOGIA ANATOMO-CLINICA DEL MIDOLLO SPINALE *

LESIONI MIDOLLARI PER COLPO D' ARMA DA FUOCO

Dott. STEFANO STEFANI

già aiuto v. nella Clinica neurologica di Roma

II.

Non infrequenti i casi per così detto trauma chiuso, seguito da ematomielia. Mingazzini (Policlinico, Sez. medica, 1919) ne riporta tre personali, decisamente dimostrativi: I. - Pallottola di fucile colpendo all'avanti (di striscio o con tunnellizzazione incompleta) la C. V.: immediata paraparesi spastica, ipoestesie tatt., dol., pall., iperrefl., cloni p. e r., disturbi vesc. poi scomparsi, atrofie MM., decubiti in sec. tempo. Indici di lesioni, pertanto, della S.G. del M.S. (ematomielia) comprendente a prevalenza le corna poster. (cc. D.V.)+a D.. Si può pensare all'*urto trasmesso*, ma, anche, ai disturbi circolatori immediati prodotti da esso (circolaz. venosa intra-endo-perirachidea e arteriosa peri- ed intramidollare, congestione immediata, edemi, ecc.). II. - Haematomielia lumbo-sacralis da trauma della C.V. per colpo di a. da f. (Ss. neur. otto mesi dopo il trauma: paraplegia flacc.+a S., atrofie MM. spiccate, arefless. ach. e rot., paresi vesc., disturbi erect. R.D.MM. e gruppi MM. Quasi indenne la metà infer. del Conus (S. III, S.V); prognosi seria quoad val.. III. - Haematomielia dextera dorsalis, per trauma della C.V. da arma da f. Sintomatologia clinica, secondo il Maestro, avvicinandosi di molto « alla così detta sindrome di Brown-Sequard ».

Anche in questo caso la C. V. fu colpita *tangenzialmente* dal proiettile, in corrispondenza della IX vertebra dors. (segm. mid. D. XI). Processo distruttivo, questo, che interessava anche le cc. anteriori. Notava il Maestro come, nei casi su riassunti da noi, « la sintomatologia, grave in principio, si venne attenuando ». Ricordava anche il procedimento di Meresch, nei suoi 25 casi di traumi midollari da pr. d'arma da f. (cura conservativa), i tre casi di Marie, in cui l'esame rdgrf. sulla eventuale posizione del pr. nel cavo rachideo o nel rachide riuscì negativo. Ricordava i diversi casi di Oppenheim, di « lesioni indirette del M.S. (ematomielia e mielomalacia di oscura genesi) ». Così i quattro casi di Bonali presentarono « gravi lesioni midollari », senza ferite aperte del M.S. o fratture e frammentazioni di vertebre. An-

* La parte I è stata pubblicata nel « Giornale di Medicina Militare », fasc. 6°, 1953.

che nel caso di Ballet, per trauma da a. da f., si presentò una « sindrome di Brown-Sequard, senza lesioni della C.V. ». D'altro canto, però, notava pure il Maestro, « Bencha e Hanemann osservano che delle lesioni dell'apparato vertebrale, talvolta perfino all'autopsia, richiedono molte ricerche fini per stabilire i punti di passaggio del proiettile ».

Ognuno vede che risorgono, qui, molti di quei punti di discussione che da molto tempo si affacciarono a proposito dei traumi chiusi del cranio: nè è nostra intenzione trattenervisi sopra. Basti osservare che quando si parla di « urto trasmesso » nei traumi chiusi del M.S. è indispensabile tenere presente la grande varietà delle strutture dei vari elementi e formazioni perirachidee, rachidee, endorachidee, perimidollari e midollari, attraverso cui dovrebbe esercitarsi detta trasmissione, nonchè il loro vario indice di densità e di elasticità e, d'altro lato, come si è accennato più sopra, i vari improvvisi disturbi circolatori ematici, liquorali, con immediata alterata pressione; per stasi, per rigurgito e altri simili meccanismi che potrebbero favorire se non promuovere, sempre, la angioressi ematomielica.

Nè è pure da affermare che a detta ressi sia dovuto ogni disturbo di tipo organico facente seguito a un trauma midollare chiuso da colpo d'a. da f.

In altre parole non tutti i disturbi di tipo organico procedenti da trauma chiuso del M. S. possono presentarsi con una sindrome ematomielica. Un p. di anni 21, soldato, ferito da scheggia di granata alla reg. cerv. post. (9 agosto 1916) che aveva presentato immediatamente: paraplegia, disturbi retto-vescicali, offerse in seguito graduale miglioramento; al suo ingresso in clin. neur. (16 novembre 1917) presentava solo una andatura paretica, notevole miglioramento della minzione e defecazione, ipoestesia e disestesia non oltre il limite di D.V., scomparsa totale di qualche disturbo motorio pure rilevato in primo tempo. Nessuna lesione della C.V. (sez. cerv. proiezione laterale) dimostrabile all'es. rdgrf.. La sintomatologia così ridotta dal primo quadro, pur presentandosi di tipo organico, fa pensare, qui, a lesioni talmente recuperabili, o sostituibili, in otto mesi, da avvicinarsi, nei loro effetti definitivi, ad un recupero se non totale, certamente cospicuo (piccole emorragie, edemi circoscritti, demielinizzazioni parziali, ecc.) ma non, a nostro avviso, ad una semplice commotio medullae, quasi *sine materia*, che, a otto mesi dal trauma, avesse fatto ancora sentire i suoi effetti sulla funzionalità di organi in dipendenza del deutroneurone.

Che nel quadro sintomatico della commotio medullae, quale viene rappresentato dagli AA., possano entrare, del resto, elementi psicogeni, serventi ad adombrare la completa e distinta natura della sindrome, lo dimostrava bene Mingazzini stesso, (Policlinico, ivi), illustrando un caso di un p. colpito da una scheggia di granata nella V vert. lomb., ponendo la diagnosi di « trauma dell'articolazione lombo-sacrale-consecutiva commozione spinale-sindrome prevalentemente isterica ». (Vedi i particolari l. cit.).

Notiamo, qui, che dopo posta tale diagnosi il Maestro interpretava il meccanismo traumatico quale una « commotio del cono (disturbi vescicali, priapismo, movimento dei piedi) ed altri disturbi ». Ricordando poi i casi non molto dissimili per il quadro sintomatico, quali quelli di Soques, di P. Marie e di m.lle Benisti, affacciava l'ipotesi di una « contusione indiretta del M.S. (almeno per qualcuno) procurata da uno... scuotimento dei corpi vertebrali e dell'apofisi ».

Noi riteniamo che almeno ad una « contusione midollare » si debba pensare più spesso del solito, davanti a quadri clinici che ci lasciano incerti nell'affermazione di una commotio pura, e nei quali gli elementi organici e funzionali si giustappongono, si sovrappongono, e, talora, si confondono insieme. E notava anche il Maestro come, in caso di « paraplegia di origine più o meno puramente funzionale » i fenomeni paralitici hanno « forse per punto di partenza una *spina organica*, pur essendo se non interamente creati, per lo meno alimentati quasi in toto dallo shock psichico », la qual cosa ci deve rendere sempre più cauti, aggiungiamo noi, nel precipitare una diagnosi di pura commotio medullae, quasi sine materia.

Thurel (V. T., *Les traumatismes de la moelle etc.*, Masson, 1944) riporta numerosi casi illustrati da G. Guillaïn e J. A. Barré, nei quali non si ebbe diretto contatto del pr. col M.S., ma bensì, costantemente, lesioni vertebrali di vario tipo, tra cui frattura delle lamine e apof. sp. e tunnellizzazione del corpo vert. Vennero citati questi casi, come esempi di pura « Commotio medullae »: ma anche da tali casi a noi pare non possa eliminarsi a priori la possibilità, se non sempre di una contusio medullae, almeno di eventuali minime alterazioni, compensabili, quali piccole emorragie, edemizzazioni, disturbi vaso-paralitici con transitorie ischemie (per urto iniziale e compressione) e simili, da render cauti nel formulare una diagnosi nel senso suddetto quando il rapido miglioramento delle condizioni generali e midollari del p. esclude la possibilità di una conferma autoptica, negativa o positiva.

Dimostrativo, al proposito, il caso di un p. (uffic. di compl. anni 20) con ferita trasfossa al collo, da a. da f., con immediata caduta a terra, tetraplegia, forti dolori ai quattro arti, scomparsi in 5-6 gg., recupero rapido della motilità degli arti in senso distale, rispettivamente, prossimale (a. sup. e a. inf.), graduale ripresa della motilità del collo, dapprima immobile. Poco più di due mesi dopo (E. N. il 17 ottobre 1916, C. N.) flaccidità ai mov. pass., lentezza e dolori ai movimenti att. (parzialmente), discreta ipotrofia masse MM., tonicità e forza MM. ridotte: « il pr. aveva evidentemente "urtato" la C.V. (sez. cerv.) rispettando gli organi del collo. Ma la maggior parte dei sintomi, che si ridussero gradualmente, la persistenza del dolore (edema delle guaine radicolari o prolungatosi sino alle guaine stesse, altri intoppi circolatori forse ridottisi gradualmente con pressioni abnormi e simili) ci mostrano che, se non si può pensare, per il rapido recupero, ad una sindrome ematomielica, non

si può ammettere nemmeno una sindrome puramente funzionale nè, del pari, una pura commotio medullae ».

Anche nei casi in cui rimane incerta la lacerazione durale da parte del pr. d'a. da f. ed in quelli in cui detta lesione è da escludersi, si possono avere dei quadri sintomatologici variati e tra essi, anche, delle sindromi ematomieliche.

Nel caso diagnosticato da Berlucchi come « mielomalacia degli ultimi segmenti dorsali (del M.S.) di origine traumatica », una pallottola di fucile « penetrata all'altezza della II costola, si era conficcata tra le apofisi della X-XI c. dors. ». Immediata paraplegia, ritenzione urine, dolori violenti. Estraz. pr. in giorno successivo: ripresa parz. motil. volunt. e sens. Poi, inizio minz. automatica e funz. rettale spontanea. In prime settimane ampie piaghe da decubito, poi scomparse.

Dopo 6-7 mesi: contrattura in flessione. Due anni e mezzo cc. dopo: nutriz. gen. scadente. Contrattura in fless. MM. peron., motil. vol. segm. distale possibile, debolissima. Foix e Marie + + +; es. rdgrf. C.V.: negativo. Noi ci associamo del tutto alla diagnosi dell'A., in quanto posta due anni e più dopo il fatto traumatico. Dai vari caratteri della sindrome iniziale e, specialmente, di quella tardiva, ci pare infatti potersi escludere una lesione totale del M.S. (nel senso di sezione trasversa dei segmenti interessati). Vi sono buoni motivi di presumere che il pr. non avesse perforato la dura. Vi sono anche buoni motivi per ammettere, oltre i fatti contusivi del M.S. (a dura integra) vari disturbi circolatori immediati (plessi venosi, endo-peri-rach.; varie reti arteriose, ecc.) facenti capo rispettivamente all'iperemia e all'ischemia, edematizzazione gradatamente riducentesi, ecc. con susseguenti alterazioni trofiche della sostanza midollare (mielomalacia). Dato poi il carattere di simmetria dei disturbi clinici rilevati immediatamente e, in seguito, a notevole distanza non è da escludere, anche in questo caso, che il risentimento maggiore della rete arteriosa midollare si sia manifestato, per l'urto iniziale e sue conseguenze immediate, sotto forma di una ressi ematomielica, pur nulla detraendo alle altre concause circolatorie più sopra accennate, alle quali si debbono attribuire, a nostro avviso, anche i dolori (di tipo radicolare) verificatisi in primo tempo (compressioni, ecc.).

In un caso di Mingazzini (caso decimo) diagnosticato (dopo 4 settimane dal trauma): « Tetraparesi spastica con ipoestesia, per ematomielia di C. VII-C. VIII, da colpo d'a. da f. fratturante apofisi spin. V-VI vert. cerv. » si era avuta, inizialmente, tetraplegia, incontinenza ur., dolori arti sup.. I frammenti ossei furono asportati pochi gg. dopo. La sindrome si presentava come quella in buona parte di Brown-Sequard (Mingazzini), ma a parte, anche in questo caso, i disturbi da compressione (vedi sopra) è indubbio che i suoi aspetti consecutivi e il suo decorso riportavano ad una ressi arteriolare iniziale endomieliica, quale fu rilevata dal Maestro.

In tre casi, dei quattro, di Thurel (R. T., *Traumatismes de la moelle et des racines*, Masson, 1944) il pr. da a. da f. « non penetrava nel canale rachideo, ma provocava delle lesioni dello scheletro con produzione di frammenti ossei a contatto del sacco durale ». Quadro clinico del I caso (II di Thurel): « Paraplegia flaccida, aboliz. rifl. tend. e cut., anestesia completa e totale da D. V in giù. Ritenz. ur. Obitus in 26 giorni. Reperto autoptico: emorragia peridurale e sottopiale a livello del M.D. medio. Lesioni distruttive del M.S. ridotto in poltiglia nella sua metà posteriore. Vasi dilatati, nel resto, numerose suffusioni emorragiche perivascolari ». Quadro clin. del II caso (III di T.): « Paraplegia motoria e sensitiva, ritenz. ur. Obit. in terza g. più per les. polm. che midoll. Rep. autopt.: les. del M.D. infer. per più segm. Del segm. corrisp. alla reg. traumatizzata riconoscibili le corna anter., e la formaz. centro-midollare soltanto. Completamente disorganizzata la parte posteriore, numerose le emorragie perivascolari. Ridotta la pia madre a livello del solco di emergenza delle radici posteriori, poltiglia midollare nello spazio sottoaracnoideo. Nei segmenti sopra e sottostanti, minori lesioni specie nella zona marginale postero-laterale: isole di disintegrazione nervosa, fessure, suffusioni emorragiche ». Il quadro clinico del III caso (IV di T.) è come segue: « Paraplegia fl., abolizione rifl. t. e cut. Anestesia totale e completa da D. VI in giù. Ritenzione ur. Obit. due mesi dopo il tr. per esiti di ferite polmonari. Reperto autoptico: lesioni M. dors. infer. su più segmenti a carico della sost. bianca ridotta in poltiglia; la s. g. ha meglio resistito, riconoscibile la sua saggoma, i suoi vasi dilatati e repleti di sangue ».

L'A., tra le varie osservazioni, tiene giustamente a mettere in rilievo che: « l'integrità del sacco durale non permette in alcun modo di concludere che il suo contenuto non abbia sofferto dal fatto dei frammenti ossei a suo contatto; così, fino a prova contraria, alla contusione noi attribuiamo le lesioni midollari, anche se la dura è integra, contusione da frammenti ossei, o, più raramente, da proiettile stesso passante in prossimità ». Conclusione a cui noi ci associamo pienamente. D'altro canto, però, non possiamo far nostra l'altra affermazione dell'A. che: « le lesioni midollari delle ferite rachidee da proiettili hanno una predilezione per la zona marginale immediatamente sottostante al punto traumatizzato; a un grado maggiore esse acquistano in profondità, lasciando tuttavia relativamente intatta la s. g. ». L'affermazione non è nè inesatta, nè priva di prove (vedi i casi stessi di Thurel). Ma i non pochi casi da noi più sopra riportati di « ressi ematomielica » da pr. di a. da f. avvenuta col meccanismo più o meno simile o equivalente, ci suggeriscono la necessità di non generalizzarla troppo o, almeno, di integrarla.

I reperti autoptici, in casi di lesioni del M.S., per quanto gravi, non riportano sempre la causa dell'obitus a dette lesioni. Essi acquistano, in ogni caso, grande importanza, specialmente se accompagnati dall'esame istopatologico, per spiegare il meccanismo anatomico-traumatologico stesso delle le-

sioni. Istruttivo, a riguardo, il caso di Davison e Keshner (*Traumatic lesions of spinal cord etc.*, Neurop. Labor. Montefiore Hosp., in: Arch. of Neur. and Psych., August 1933): « Uomo colpito da pr. d'a. da f. all'ascella D. Stato di shock, emorragia ascellare. Venti ore più tardi gravi disturbi polmonari. Es. neur.: paraplegia flaccida completa, arefl., disturbi sens. tra D. VI-D. VIII, disotto anestesia. Decisa laminectomia, non eseguita per obitus del p. Diagnosi clin.: colpo d'a. da f. del polmone, lacerazione del M.S. Reperto autoptico macroscopico: pezzo di M.S., l. 12 cm., meningi e vasi iperemici, leptomen. ader. al midollo. Verso cc. la metà del pezzo, in parte posteriore del m. lacerazione meningi, sostanza midollare intrisa di sangue ». Es. micr.:

a) sezione di M.S. sopra il focolaio di lesione: contorno del M.S. appare ben conservato, lievi rigonfiamenti delle guaine miel., attraverso l'intera sezione, emorragie recenti diffuse nei cordoni anteriore, laterale e posteriore. Meningi edematose ed infiltrate di numerosi Infct. e leucoc. polimrfncl., presenti anche vicino ai focolai emorr. Cellule c. anteriori normali;

b) sezione a livello della lesione: non distinguibile la struttura del M.S., campo occupato principalmente da eritrociti, numerosi vasi ingorgati, l'avventizia di alcuni circondata da eritroc., in altri anche da linfoc. e da leucoc. polimorfonucl., o solo questi ultimi. Meningi edematose, ispessite, con emorragie vascolari, con leuc. plmfncl. e leucoc. Alcune cellule delle corna anter. in stato di rigonfiamento, assenza completa della sostanza di Nissl, nuclei eccentrici, altre, invece, del tutto distrutte. Guaine miel. tutte rigonfiate e in incipiente disintegrazione. Nei focolai emorrag. cilindri del tutto disintegrati, nelle zone vicine in lieve disfacimento.... Glia non distinguibile nelle aree emorragiche (Mallory), nelle aree vicine normale (processo patologico troppo recente per produrre alterazioni gliali);

c) sezione sotto la lesione: focolai piccoli sparsi nell'intero midollo.

Osservazioni dell'A.: « In aggiunta al trauma il M.S. mostrava segni di una reazione flogistica (infiltrazione cellulare) quale reazione di difesa immediata per mezzo di una mobilitazione di elementi flogistici verso l'area traumatizzata e quale eventuale reazione meningeale al trauma stesso ».

Una rivista epicritica su di un quadro istopatologico così precisamente disegnato ci sembra inopportuna. Soffermandoci per un momento su l'aspetto delle sezioni sopra e sottolesionali, che si avvicinano di più a quelle di casi di lesioni midollari lievi o meno gravi, noi possiamo notare l'importanza che assumono le alterazioni dell'albero circolatorio, nonché i fatti edematosi, sia del midollo, sia delle meningi nel determinismo di certi quadri clinici, quali alcuni da noi illustrati più sopra, e che, in primo tempo, avrebbero potuto far pensare ad una « commotio medullae sine materia ».

Sarebbe il caso di discutere in casi simili, qualora non fosse sopravvenuto l'obitus per cause extramidollari, fino a quanto avrebbe potuto verificarsi la sopravvivenza con un midollo ridotto in tali condizioni. L'esperienza clinica

ci insegna che i limiti di sopravvivenza non possono fissarsi con rigore assoluto, in casi di lesioni midollari, concorrendo ad essa molti elementi intrinseci ed estrinseci alla personalità del traumatizzato, oltre che alla gravità delle lesioni stesse e della loro evoluzione. In un mio caso personale che ebbi occasione di osservare clinicamente all'ospedale civile di Tivoli e del cui esito ebbi poi notizie sommarie a distanza di tempo, l'intervallo tra il trauma midollare e l'obitus fu di circa 1 anno e 7 mesi. Il p. era stato colpito da pr. d'a. da f. entrato dalle regione sottoscapolare D., uscito dalla regione sopraclavare S.. Immediata tetraplegia, dopo 7 giorni ridotta a paraplegia, per uno sforzo fatto dal p. con le mani, delle quali riacquistava immediatamente l'uso (elemento psicogeno giustapposto alla lesione organica?). Dopo circa un mese dal trauma la paraplegia presentavasi spastica, con arefless., disturbi urinari, ecc. Obitus al Policlinico di Roma, in tale periodo presenti larghe piaghe da decubito (notizia del medico locale [Esperia]). La lesione traum. interessava D. V-D. VI (esame neurologico eseguito da me): ciò confermerebbe il carattere psicogeno dei disturbi arti superiori (mani), di tipo segmentario.

Da tali esiti occorre distinguere quelli *tardivi* in senso stretto di traumi midollari per pr. d'a. da f.. G. Guillain e J. A. Barrè, nel loro studio sulle paraplegie senza lesioni durali, per pr. d'a. da f., annoverano le eventuali «aderenze strette o resistenti, o molli e lasse, riunenti la dura madre al midollo e formanti una sinfisi anulare», in relazione con la durata della «sopravvivenza del p.». (V. riassunto in: Roques L., *Le rôle des arachnoidites segmentaires dans les séquelles nerveuses des traumatismes fermés du rachis*, R. N., 81, 3, 1949).

Gli attuali progressi della neurochirurgia possono evitare tali processi tardivi anche nei traumi midollari, schiarendo, anche, molte reazioni anatomico-patologiche quali effetti del trauma stesso. Nel caso di Abbot, il pr. entrava nel canale rachideo senza produrre ischeggiami (VII vert. cerv. I dors., direzione posta anter.-later.). Laminectomia, asportazione, quadro clinico (iniziale): paraplegia completa, areflessia, anestesia completa e totale dal livello della lesione. Dopo 10 ore dall'intervento: graduale recupero della sensibilità dol. (80 %), tatt. e batiestes. (50 %) (sindrome di Brown-Séquard, sindrome di Horner e Klumpke-Dejerine). Reperto operatorio: M.S. edematoso per tutto il tratto scoperto (VI vert. cerv., I dors.). Noi riteniamo che il «fattore edema» abbia avuto parte importante nel determinismo dei disturbi e la sua graduale reversione dopo l'atto operatorio nel graduale recupero. Si potrebbero, qui, sommare successivamente gli effetti dell'edema da «urto» con quelli dell'edema da «compressione». (Abbot, *Bullet wound etc.*, in: *Bulletin of the Los Angeles Neur. Soc.*, 1946, III). Nel p. di Sheinker (I.M.S., *Neurosurgical Pathology*, C. Thomas, Springfield, U.S.A.) il pr. d'a. da f. aveva prodotto una ferita trasfossa sul braccio D. ed un'altra in prossimità della C.V. (vert. dors. 7-8).

Quadro clinico (un'ora dopo il trauma): sindrome di mielite trasversa con paraplegia flaccida completa. Intervento: reperto autoptico: frattura vert., ematoma epidurale (l'obitus era avvenuto per lesioni di altri organi interni). Esame del M.S. macroscop.: rigonfiamento diffuso. Leptomeninge: piccola zona di decolorazione sanguigna, midollo sottostante intatto; sezione trasversa: aumento diffuso in massa e perdita di delimitazione tra S. b. e S. g. Non segni di lacerazione o di rammollimento del tessuto midollare, non rilevaronsi emorragie.

Es. microscopico: notevole accrescimento in massa dell'intera sezione midollare con compressione e quasi completa obliterazione dello spazio sotto-aracnoideo. Leptomeningi normali, tranne un minimo grado di stravasamento sanguigno.

Ad ingrandimento +++ rilevato nella più parte della S. b. rigonfiamento diffuso dei cilindri, in sezione trasversa fibre nervose a contorni irregolari, enormemente rigonfiate. Rigonfiate anche alcune radici. Col Bastian dimostrato rigonfiamento irregolare a rosario di alcune fibre nervose. Solo alcuni assoni in istato di disgregazione. Diminuita colorabilità della più parte delle guaine mieliniche (prep. alla Loyez) compresse dai cilindri enormemente rigonfi. Non alterazioni S. G. nelle cellule delle c. anteriori e c. posteriori, tranne moderato rigonfiamento di alcune di esse e dei loro prolungamenti.

Rimandando agli AA. per la distinzione tra edema e rigonfiamento della sostanza nervosa (V.: H. Biggart, *Patology of the nervous system, specialm.*, C. XI, Edinburg, Livingstone e Sheinker, op. cit. C. I.), a noi sembra ovvio mettere in prima linea, nel quadro istopatologico, l'importanza del rigonfiamento midollare e dei conseguenti fatti compressivi ed autocompressivi, nel determinismo del quadro clinico iniziale, dovuto all'ischemia da compressione. Se altre lesioni mortali di altri organi non avessero accelerato l'obitus, si sarebbe avuta, probabilmente, una regressione di detto quadro e un recupero forse discreto. Ma anche in questo caso ognuno vede come una diagnosi di « commotio medullae sine materia » sarebbe stata semplicemente errata.

Alterazioni circolatorie e conseguente compressione possono prodursi per lesioni primarie dovute al pr. stesso. J. Perrin riporta sette casi di lesioni midollari da pr. d'a. da f. (J. P., *Une année de neurochirurgie de guerre*, Paris, Le François, 1950), nei quali si presentarono ematomi extradurali o sezioni trasverse del M.S. parziali o totali. Agli ematomi extradurali dobbiamo ricollegare la presenza dei ricchi plessi venosi endorachidei ed extradurali. Wilson (J. W., *The pathology of the traumatic injury*, Edinburg, 1946) rileva d'altro canto l'importanza delle alterazioni dell'albero arterioso e arteriolare sugli esiti di traumi midollari, non trascurando, a sua volta, il fattore « spasmo ». Anche Thurel (v. s.), porta in causa disturbi circolatori che sorpassano l'area propriamente traumatizzata.

Tutte queste osservazioni appoggiano fortemente, a nostro avviso, il nostro punto di vista, sulla necessità di una estrema riservatezza, nei casi di traumi midollari da pr. d'a. da f., nell'addivenire a una diagnosi di pura « commotio medullae sine materia », anche perchè il fattore psicogeno, come abbiamo visto, potrebbe rivendicare i suoi diritti, sia pure parziali e limitati.

RIASSUNTO. — L'A., dopo una rassegna critica di non pochi casi di traumi del M. S. da pr. d'a. da f., tra cui uno personale, fondandosi su reperti clinici ed anatomico ed istopatologici, afferma la necessità di una estrema riservatezza, nei casi a recupero più o meno rapido e completo, di addivenire a una diagnosi di pura « commotio medullae », tenendo conto, in più, della eventuale presenza di un elemento psicogeno affiancato ad alterazioni organiche.

SULL'ESPLORAZIONE RADIOLOGICA DEL TORACE NELLA COLLETTIVITÀ MILITARE PER FINI PROFILATTICO - SELETTIVI E SUL SUO VALORE MEDICO-LEGALE

Magg. Med. Dott. VINCENZO VOCI, capo reparto di radiologia

La pratica radiologica quotidiana presso l'Ospedale militare principale di Bologna mi ha dato recentemente l'occasione di osservare, nel breve spazio di circa 3 mesi, ben cinque casi di lesioni apicali specifiche, del tipo fibronodulare — quattro dei quali a pochi giorni di distanza l'uno dall'altro — in militari che presentavano rispettivamente i seguenti dati clinico-anamnestici riassuntivi e le seguenti notizie matricolari:

1. - L. Gaudenzio, classe 1931, Distretto militare di Varese, arruolato il 6 settembre 1952, appartenente al 40° reggimento fanteria, entrato in ospedale il 9 giugno 1953, dopo esame radiologico toracico ambulatoriale, determinato da dolenzia alle spalle che il p. avvertiva da circa 2 mesi. Non febbre. Qualche colpo di tosse al mattino.

Dall'A. F. è risultato che una sorella è in cura sanatoriale fin dal 1950.

Nulla nell'A. P. R.

All'E. O., lievissima ipofonesi in intercleidoilare sin., con m. v. pressochè normale.

V. S. E. 10% - 15%. Mantoux +++ dopo 24 h, ++++ dopo 48 h.

All'E. R. del torace, immagine opaca irregolarmente rotondeggiante, grande come una grossa nocciola, in sede apicale sin., con travate spesse che la congiungono all'ilo omonimo, riferibile ad infiltrato nodulare fibrosclerotico apicointercleidoilare (figg. 1 e 2).

2. - P. Ernesto, classe 1930, Distretto militare di Genova, arruolato il 9 settembre 1952, appartenente al 21° reggimento artiglieria, entrato in ospedale il 21 giugno 1953 dopo esame radiologico toracico ambulatoriale, determinato da episodi febbrili durati un paio di giorni.

Nulla nell'A. F.

Nell'A. P. R., difterite a 6 anni, reumatismo articolare acuto e pleurite essudativa sinistra a 19 e tonsillectomia a 20 anni.

Nulla di notevole all'E. O.

V. S. E. 10% - 18%. Mantoux ++ dopo 24 h, ++ dopo 48 h.

All'E. R. del torace, opacità rotondeggiante molto densa, grande come una nocciola, in sede apicale sin., riferibile ad infiltrato nodulare fibrosclerotico (reperto morfologicamente molto simile a quello del caso n. 1).

3. - S. Angelo, classe 1931, Distretto militare di Lodi, arruolato l'8 maggio 1953, appartenente al 6° C.A.R., entrato in ospedale il 21 giugno 1953 per sciatalgia sin., riacutizzata.

Nulla nell'A. F.

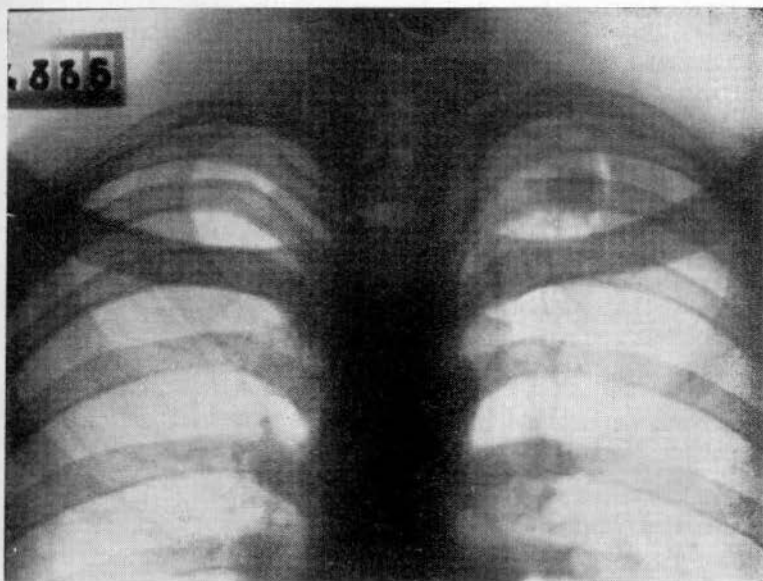


Fig. 1. - Particolare di radiografia standard del torace.



Fig. 2. - Lo stesso caso della figura precedente al controllo stratigrafico.

Nell'A. P. R. febbricola non meglio definita, della durata di circa 1 mese, all'età di 17 a.; sciatalgia alla coscia sin. dall'età di 18 a., con remissioni e riacutizzazioni stagionali; tonsillectomia a 21 anni.

Nulla di notevole all'E. O.

Febbricola all'atto del ricovero, con V. S. E. 40%-50%. Mantoux \pm — — — dopo 24 h, \pm — — — dopo 48 h.

All'E. R. del torace, presenza di gruppi di noduli densi in sede biapicale, più numerosi a sin., riferibili a focolaietti parenchimali fibrosclerotici di tipo nodulare.

4° - C. Marcello, classe 1931, Distretto militare di Roma, arruolato il 12 gennaio 1953, appartenente alla 6ª O.R.A., entrato in ospedale il 30 giugno 1953 per disturbi gastrici e per dolenzia sottoscapolare sinistra.

Nulla di notevole nell'A. F., nell'A. P. R. ed all'E. O.

V. S. E. 4%-12%. Non segni di lesioni radiologicamente apprezzabili a carico del tubo digerente. All'E. R. del torace, presenza di noduli parenchimali fibrosclerotici in sede apicale sin. (reperto morfologicamente molto simile a quello del caso n. 3, seppure un po' più esteso).

5. - L. Teodoro, classe 1931, Distretto militare di Sassari, arruolato l'8 settembre 1952, appartenente al parco mobile della divisione « Trieste », entrato in ospedale il 31 agosto 1953 dopo esame radiologico toracico ambulatoriale, determinato da febbricola che il p. aveva da qualche giorno, con dolore all'emitorace ds. specie durante gli atti del respiro, diminuzione dell'appetito, sudorazione notturna, e qualche colpo di tosse secca.

Nulla nell'A. F. e nell'A. P. R.

All'E. O., diminuita escursione respiratoria alla base ds., con f.v.t. ridotto nella stessa sede, e con m.v. alquanto aspro in sede mediotoracica dello stesso lato.

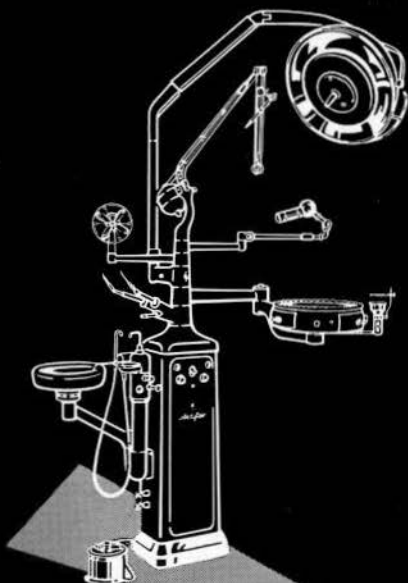
V. S. E. 15%-25%. Mantoux +++ dopo 24 h, ++++ dopo 48 h.

All'E. R. del torace, presenza di noduli densi, di varia forma e dimensioni, in sede biapicale, più numerosi a ds., riferibili a focolaietti fibrosclerotici parenchimali (reperto morfologicamente simile a quello dei casi nn. 3 e 4, ma molto più esteso in entrambi i lati). Esiti di pleurite basale ds., con seno costofrenico ridotto.

L'esposizione sintetica dei suddetti casi e l'osservazione relativamente frequente di casi analoghi, anche fra il personale di carriera, mi forniscono lo spunto per alcune brevi considerazioni critiche che hanno per oggetto l'esplorazione radiologica del torace nella collettività militare, esplorazione che, nel caso specifico, è rivolta prevalentemente al riconoscimento delle lesioni tubercolari eventualmente indovate nell'apparato respiratorio, in qualunque fase del loro ciclo evolutivo, e di qualsivoglia tipo anatomicopatologico. Dette considerazioni, però, non possono naturalmente prescindere da qualche spunto di carattere medico-legale e da una breve messa a fuoco dei moderni concetti sulla schermografia di massa, oggi che la medicina sociale ha indirizzo e finalità eminentemente preventive, e, nel campo strettamente militare, precise indicazioni di difesa dell'intera collettività, oltre che, ben s'intende, di salvaguardia delle casse dello Stato, quando il linguaggio puramente scientifico si traduca in cifrario di carattere economico.

Ora, a questo proposito, cosa insegnano di concreto i cinque casi precedentemente illustrati? Insegnano in maniera inequivocabile — e si tratta di nozioni già note più che a sufficienza — che il problema in questione merita una soluzione integrale, e la più urgente possibile, di organizzazione, di mezzi e di personale specializzato.

Non rientra logicamente nel mio compito lo studio analitico di tutti questi lati del problema; ma naturalmente non posso esimermi dal portare un contributo personale a quelle che rappresentano le modalità tecniche di esame, necessarie per conseguire i




SIEMENS

TECNICA
DENTAL

il meglio per l'odontoiatria

l'universale
ADJUTOR

Radiografici
SFERODONT
e accessori

TRAPANI TRIONFO

IONOFORESI - BISTURI

DIATERMIE - ULTRASUONI
ONDE CORTE

Apparecchio per trapanazione indolore

CARBOTERM

Riuniti ARTIFEX
STANDARD
FIDUS
AERODONT

Poltrone AES ADAMS
AES STANDARD
AES PREMIER

Sedolini FRONT

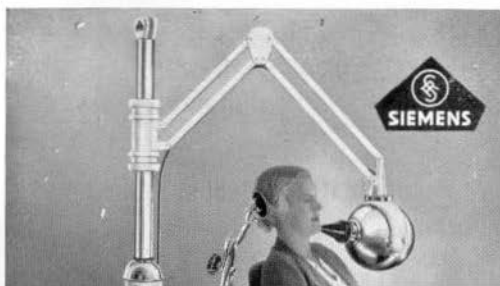
MOBILI originali BAISCH

Accessori per
Gabinetti e Laboratori

R A D I O N
UFFICIO TECNICO DENTAL

SIEMENS
VIA LAZZARONI N. 1 - MILANO
(Palazzo Siemens)

SIEMENS-REINIGER-WERKE AG. ERLANGEN



APPARECCHIO RADIOLOGICO
SFERODONT

Grande Potenza
Massimo rendimento
Estrema semplicità di uso

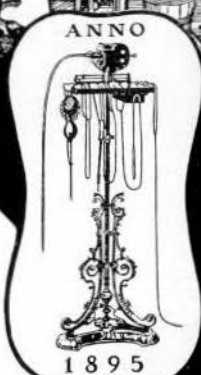
*

Absoluta superiorità che ne giustifica la preferenza: infatti oltre trentacinquemila sfere sono in uso per tutte le diverse specialità mediche dando massime soddisfazioni.



*In
tutti i tempi*

il progresso della
tecnica strumentale
segnò la via
del perfezionamento
dell'odontoiatria.

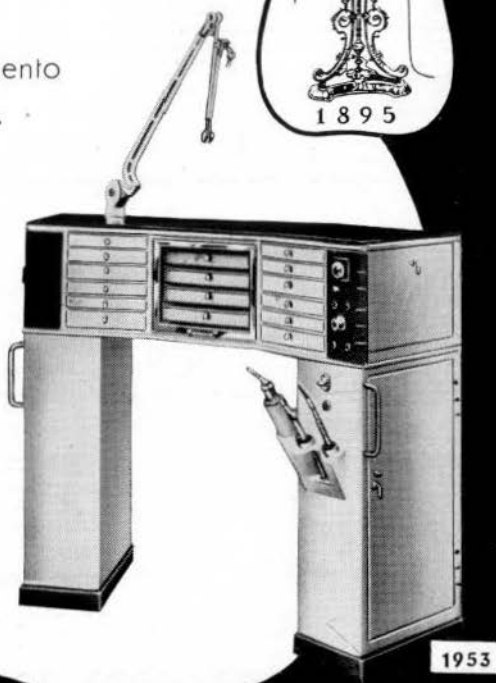


Oggi

IL TRIONFO
DELLA TECNICA
si esprime nell'

ADJUTOR

SIEMENS
sec. Prof. Korkhaus



SIEMENS-REINIGER-WERKE A. G. ERLANGEN

Il primo apparecchio che oltre le parti elettriche ed accessorie, riunisce anche l'istrumentario, i medicamenti, il laboratorio sussidiario e tutto l'occorrente a portata di mano, visibile dal posto di lavoro dell'operatore.

Abolisce mobili e servomobili dando al paziente tranquillità e fiducia.

CHIEDETE IL CATALOGO ILLUSTRATIVO

UFFICIO TECNICO DENTAL SIEMENS - MILANO

risultati più proficui, sia nel campo della diagnostica radiologica, che in quello della conseguente valutazione medico-legale.

Da quando la radiologia ha mosso i primi passi nel campo delle ricerche diagnostiche, l'indagine del torace ha sempre richiamato l'attenzione degli studiosi di ogni parte del mondo per la rapidità e la sicurezza con cui fornisce al clinico gli elementi necessari per la formulazione precisa della sintesi diagnostica, e per gli obbiettivi apprezzamenti della successiva evoluzione del processo morboso toracico, che consegue alle opportune applicazioni terapeutiche.

Il riconoscimento ufficiale di queste indicazioni e risultati ha ricevuto piena conferma col volgere del tempo; ma già nel giugno del 1897, cioè a soli 2 anni dalla scoperta dei raggi Roentgen, il maestro di clinica Edoardo Maragliano forniva, a tal riguardo, una preziosa testimonianza, vorrei dire profetica, quando, nella lezione di chiusura del corso annuale, così si esprimeva a proposito della tbc. polmonare:

« Coi raggi roentgen si possono scoprire focolai morbosi non apprezzabili all'esame fisico. Bouchard lo ha notato per primo; io posso pienamente confermarlo. Di questi giorni, ad esempio, in un giovane signore, che nulla presentava all'esame fisico, ho potuto constatare una piccolissima zona di opacità all'apice sin. Una iniezione di tubercolina, fatta successivamente, diede la caratteristica elevazione termica. E' un caso in cui si è, quindi, mercè la radioscopia, scoperto un focolaio di tubercolosi, prima che manifestasse in modo alcuno la propria presenza. Si comprende quali incalcolabili servizi possa rendere questa applicazione diagnostica, che permette alle persone curanti della propria salute di sapere a tempo che hanno un focolaio di tubercolosi nei loro polmoni, e di curarsi ».

Da queste parole si rileva chiaramente quale posto sia stato giustamente assegnato, fin dai primordi, alla radiologia nel campo della semeiotica e della diagnostica clinica delle malattie polmonari, nonchè in quello della prognostica e della terapeutica.

Da quell'epoca, fino ad oggi, è stato tutto un intenso susseguirsi di ricerche e di conquiste che fanno capo ai nomi più significativi della scienza medico-radiologica, sia per quanto riguarda i vari aspetti della diagnosi delle malattie toraciche in generale, che per quanto si riferisce ai problemi puramente tecnici dell'indagine radiologica stessa. Per convincersi, basta soltanto pensare alle numerose proiezioni proposte per lo studio del torace nel suo insieme, dal punto di vista della sua statica e della sua dinamica, ed a quelle particolari per la più chiara visualizzazione degli apici, della pleura costale e mediastinica, degli sfondati pleurici, e delle scissure interlobari; basta anche citare, fra i tanti, solo i nominativi dei seguenti AA., in mezzo alla numerosa schiera di studiosi che si è di volta in volta occupata di tali argomenti: Kreuzfuchs, Orton, Ceresole, Cignolini, Smerchinich, Vespignani, Perona, Albers-Schoenberg, Appellrath, Levy-Dorn, Assmann, Castellani, Palmieri, Fiorenzi, Barsony e Koppenstein, Torelli, Ledoux-Lebard, Garcia-Calderon, Czarnecki, Busi, Capua, Rocco, Bagliani, Pigorini, Lenarduzzi, Ottonello e Galifi, Brunetti, Stephani, Schinz, Rossoni, Bèclère, Fleischner.

Ora, la radiologia non si è occupata solo dei problemi tecnici e diagnostici in sé e per sé, e non è stata soltanto una valida guida nel seguire da vicino i processi morbosi nelle varie fasi della loro evoluzione prognostica e terapeutica. Secondo la chiarezza del Maragliano, e specialmente per quanto riguarda la tbc., essa ha cercato inoltre di mettere in evidenza anche le localizzazioni polmonari ancora clinicamente mute, cioè silenziose ai più comuni mezzi d'indagine: ha, in altri termini, allargato progressivamente i suoi primitivi ristretti confini, contribuendo così notevolmente a gettare le fondamenta di quel grande edificio, che ha successivamente ricevuto la funzione e la denominazione di « diagnosi precoce » della tbc. polmonare.

Ed ecco, dunque, che la radiologia entra, in tal modo, a far parte preminente del campo della profilassi umana e sociale, inserendosi, così, ufficialmente nel vasto campo

della lotta contro la tbc., col preciso obbiettivo di ricercare i casi di detta malattia negli strati più disparati della complessa compagine sociale.

A tal fine, ecco Vittorio Maragliano che, fin dal 1912, propone in Roma, al VII Congresso internazionale della tbc. polmonare, la radiografia sistematica del torace delle persone sane, ed in modo speciale delle persone sospette, proposta che trova larga ed immediata applicazione in America durante la guerra 1915-18, ed in alcuni Stati europei, subito dopo quella guerra stessa. Ecco ancora Cignolini, che in una serie di lavori del 1927-28 e 1929 introduce il concetto della «carta di sicurezza polmonare», ed ecco Tandoja che nel 1928 propugna il concetto della «carta di identità del torace», e Morelli che propone, nel 1929, l'istituzione della «pagella radiografica» per le scuole, alla stessa guisa della pagella scolastica di profitto.

Ecco una vasta serie di ricerche radiologiche sistematiche, che interessano i più disparati strati della società, compiute in Italia ed all'estero da Regazzi, Saggioro, Bianchi e Porro, Cignolini, Busi e Paolucci, Tandoja, Salotti e Arcelli, Muggia, Beretta, De Martini e Tartagli, nei fanciulli delle scuole, delle colonie e della campagna; da Kattentidt e da Czezowska, Grabowski e Hornung, negli studenti universitari di Monaco di Baviera e di Leopoli; da Harris e Dublin, e da Clifford, Pessar e Goldberg, negli addetti all'alimentazione della città di New York; da Romagnoli e da Sckemitz, nelle prostitute delle case di tolleranza; da De Michelis negli sportivi; da Dehlerm e da Thoyer-Rozat nelle allieve infermiere della Salpêtrière, e nel personale in assunzione nelle grandi amministrazioni e nelle industrie della Francia; da Douglas nella popolazione rurale di una Contea dello Stato di New York; da Dornedden nel personale ospedaliero della Germania, e da tanti e tanti altri AA. ancora, in ogni parte del mondo.

Ecco, infine, la Società italiana di radiologia medica che al X Congresso di Parma (maggio 1932) si fa promotrice di un ordine del giorno, con cui si auspica l'istituzione della cartella radiografica obbligatoria nelle scuole, ai fini della intensificazione della lotta che si combatte in Italia contro la tbc., in stretto parallelismo con quello che si fa in ogni parte del mondo, per raggiungere gli stessi obbiettivi di carattere sociale.

Cosa vuol significare dunque tutto questo? Vuol significare precisamente che la radiologia ha allargato notevolmente i propri confini, e da scienza prettamente al servizio della clinica, è diventata anche scienza delle discipline profilattiche generali, e di quelle più specifiche della bonifica umana e sociale.

Per quanto riguarda il nostro Esercito, non è da credere che, in mezzo a questo fervore di opere e di intenti, la Sanità militare sia rimasta seconda alle altre organizzazioni di carattere civile.

Difatti, già nell'ottobre del 1915 iniziava il suo funzionamento a Milano il primo «reparto speciale di osservazione» con funzione di filtro inizialmente locale e poi a mano a mano più generale, dato che il problema della tbc. era stato posto, dalla mobilitazione, nei seguenti termini: «Difendere l'individuo e la collettività militare dalla tbc. con l'impedire la filtrazione nei quadri degli individui affetti da tbc. attiva, e con la pronta eliminazione dai corpi dei soldati colpiti dal male».

L'anno successivo, con opportune disposizioni dell'Ufficio centrale di sanità, venivano istituiti i «reparti di accertamento diagnostico» nella sede di ciascun corpo d'armata, la cui funzione si è subito rivelata efficacissima sotto il triplice aspetto statistico, tecnico e sociale, funzione che si è ulteriormente perfezionata nei mesi e negli anni successivi, sia durante che dopo la prima guerra mondiale, in stretta relazione con l'affinamento dei comuni mezzi dell'indagine clinica e biologica, e col continuo progredire dei mezzi tecnici di esame, in modo particolare e soprattutto col perfezionarsi degli apparecchi radiologici.

La necessità di simili accertamenti è andata progressivamente imponendosi all'attenzione delle autorità centrali, al punto che precise disposizioni della Direzione gene-

rale della sanità militare hanno integrato, in seguito, l'attività dei « reparti ospedalieri di accertamento » con l'istituzione di piccoli centri diagnostici, regolarmente forniti di radiologo, presso le Accademie militari di Modena e di Torino, per le visite degli aspiranti all'ammissione nelle accademie stesse.

Come si vede, dunque, da queste semplici citazioni emerge il dato di fatto che l'attività diagnostica militare, nel campo della lotta contro la tbc., si ricongiunge strettamente con la catena delle provvidenze diagnostiche civili, mentre rappresenta « la logica e conseguente integrazione pratica di una complessa organizzazione atta a salvaguardare l'Esercito, ricercando, individuando, ed allontanando gli elementi capaci di procurare il contagio » (Comelli).

Per tali fini, i mezzi tecnici di primo piano che si adoperavano in passato, sia in campo militare che nella pratica civile, erano rappresentati dall'indagine radioscopica e da quella radiografica, variamente adoperate o propugnatte dai diversi AA., soprattutto in rapporto con la propria esperienza e con le personali vedute. Infatti, mentre Vittorio Maragliano, fin dal 1912, parlava di « radiografia sistematica » del torace delle persone sane, Alessandrini affermava, nel 1917, che l'esame radioscopico integra quello radiografico e, in tempi più vicini a noi, Comelli sosteneva, nel 1933, che l'esame radioscopico deve essere il più possibile integrato dall'indagine radiografica, a diretto giudizio del radiologo, e Castronovo, nello stesso anno, parlava dell'utilità e della possibilità di praticare radiografie in serie, nell'Esercito, sulle giovani reclute, mentre Giovetti e Impallomeni, sottolineavano, nel 1935, l'importanza di eseguire radiogrammi nei militari con passato sospetto o comunque incerto, in luogo delle semplici radioscopie.

Fin qui, dunque, perfetta identità di vedute dei vari AA. sulla necessità di praticare l'esame radiologico del torace alle classi più disparate della compagine sociale, a partire naturalmente dalla prima infanzia, sia esso eseguito a mezzo della semplice radioscopia, ovvero praticato con la sola radiografia, o con l'uno e con l'altro metodo contemporaneamente.

Ma per necessità molteplici, non escluse quelle di carattere economico, anzi soprattutto e specialmente per queste, viene studiato ed introdotto, a questo punto, il concetto teorico e pratico della schermografia, concetto che, come dirò qui appresso, percorre rapidamente molta strada nel campo della lotta contro la tbc. polmonare, e proietta poi in breve tempo i suoi ristretti confini oltre il campo strettamente specifico della suddetta malattia, specialmente e in modo particolare nel campo delle cardiopatie, sia congenite che acquisite.

In verità, l'idea della schermografia, o meglio il principio su cui essa poggia solidamente le sue basi, non è affatto recente, ma risale all'epoca immediatamente successiva alla stessa scoperta dei raggi X. Difatti, già nel 1896 gli italiani Battelli e Garbasso, e l'americano Bleyer, hanno avuto per primi l'idea di riprodurre fotograficamente le immagini che un fascio di radiazioni roentgen, di opportuna durezza e intensità, suscita su di uno schermo fluorescente dopo aver attraversato una determinata parte del corpo umano.

In seguito esperimenti dello stesso genere furono condotti in Francia dal Porcher (1897) e più tardi in Germania dal Koehler (1907), con l'intento precipuo, da parte di quest'ultimo A., di risolvere il problema della roentgencinematografia, specie in rapporto allo studio della meccanica respiratoria.

Altre ricerche successive in questo campo, meritevoli di particolare citazione, sono, in ordine cronologico, quelle del Caldwell (1911), di Lomon e Comandon (1911), dello Schinz (1921), dello Stumpf (1925), del Reiser (1926), del Janker (1926), del Luboshez (1931), del Reynolds (1934) e di Dariaux e Dijan (1935).

Pure di questa ultima epoca (1935) sono i primi tentativi sperimentali compiuti dal Palmieri, che condussero poi ai suoi lavori del 1938-39, ed alle conseguenti applica-

zioni pratiche nel campo della roentgendiagnostica, a mezzo del suo speciale dispositivo cosiddetto « micromirografo ».

Ma la prima applicazione della schermografia alla medicina sociale, con intenti puramente profilattici, risale al 1936, ed è dovuta all'opera di Manoel de Abreu, che proprio in quell'anno istituì, in Brasile, un razionale servizio schermografico, sufficiente per condurre indagini sistematiche su grandi collettività, con risultati più che soddisfacenti.

I progressi più moderni in questo campo sono però dovuti soprattutto a studiosi tedeschi, e specialmente al Janker, al Berkhoff, al Branscheid, al Franke ed all'Holfelder: ad essi, e in modo particolare a quest'ultimo e al suo collaboratore Berner, va pure attribuito il merito di aver fissato in tre congressi nazionali, tenutisi fra il 1938 e il 1939, le norme più dettagliate per una corretta ed efficiente organizzazione schermografica di massa.

Nelle altre nazioni tale attività specialistica ebbe inizio un po' più tardi, ma si è imposta così rapidamente all'attenzione degli studiosi, ed ha preso ovunque uno sviluppo tanto gigantesco da consentire un rapido rifiorire di studi e di esperimenti su vasta scala. Basti pensare, per esempio, che nei soli Stati Uniti d'America, anche in relazione con le necessità della recente guerra mondiale, si è raggiunto il primato di circa 20 milioni di schermogrammi nello spazio di tempo che va dal 1941 al 1944.

Pure di questi ultimi anni sono i nuovi progressi tecnici riguardanti gli apparecchi e gli accessori per schermografia, nonchè il materiale fotosensibile, così come anche molto recenti sono alcune chiare monografie sull'argomento, fra cui primeggiano quella di Hilleboe e Morgan, quella di Clark, D'Arcy Hart, Kerley e Thompson, e quella di Treil e Trenchard.

Per quanto riguarda l'Italia, bisogna precisare che i progressi tecnici del nuovo metodo sono andati di pari passo con quelli conseguiti in Germania, perchè, a parte la forzata sospensione del periodo bellico, già dal 1938-39 avevano iniziato il loro regolare funzionamento i Centri schermografici del Comune, del Consorzio antitubercolare e della Clinica del lavoro di Milano, quelli dei Consorzi antitubercolari di Genova, Bologna, Firenze ed altri capoluoghi di provincia, nonchè quelli della Marina militare e di alcuni fra i più grandi complessi industriali.

Oggi, l'interesse speciale destato in Italia dal nuovo metodo d'indagine è confermato anche dal fatto che presso l'Alto Commissariato per l'igiene e la sanità pubblica è stato istituito, fin dal 1946, un servizio schermografico centrale, col fine preciso di coordinare tale attività in tutto il Paese, e dall'altro fatto che la schermografia ha costituito, negli ultimi 7 anni, argomento di relazione di alcuni congressi medici, quali il XIV Congresso nazionale della S.I.R.M. (Montecatini, 1946), quello regionale dell'Associazione lombarda per la lotta contro la tubercolosi (Como, 1946), e più recentemente il I Congresso internazionale sulla schermografia tenutosi al Villaggio Sanatoriale di Sondalo, nel settembre 1951.

Oltre a ciò, e ad ulteriore conferma di quanto sopra, è da registrare l'altra circostanza che pure in Italia si trovano, oggi, delle belle monografie sull'argomento, quali ad esempio quella di Fossati e Gallone pubblicata nel 1949 (da cui ho attinto una buona parte delle notizie storiche contenute nel presente lavoro), quella di Babolini, Marconi e Prozzo, del 1950, e quella di Collari, dello stesso anno.

Per quanto riguarda l'Esercito, bisogna dare atto alla Direzione generale della sanità militare di aver organizzato, fin dal 1942, due stazioni schermografiche di prova, presso gli ospedali militari di Roma e di Bologna: i risultati di quest'ultima sede — dopo più di un anno e mezzo di funzionamento — furono resi di pubblica ragione nel 1943-44, per mezzo dei lavori del Salsano.

Allo stato attuale, la Sanità militare dell'Esercito tende a generalizzare la schermografia di massa a tutti i giovani tenuti a compiere obblighi di leva, sottoponendoli

a tale procedimento specialistico in occasione delle visite per la selezione attitudinale, oppure in occasione delle visite speciali di reclutamento o di quelle periodiche di rafforzamento, quando si tratti di personale a carriera continuativa, e specialmente carabinieri, agenti di P. S., agenti di custodia, ecc.

Un apposito programma in questo senso è già in via di attuazione da alcuni anni, col risultato tangibile che le stazioni schermografiche attualmente disponibili — fra trasportabili in colli ed automontate — sono in grado di assicurare l'esame schermografico alla maggior parte dei giovani del contingente annuale di leva, oltre che alla quasi totalità dei militari e del personale di carriera.

Le brevi premesse storiche che precedono, e la visione sintetica di quanto ha fatto, a tutt'oggi, in questo campo la Sanità militare dell'Esercito, erano indispensabili per procedere ordinatamente alle seguenti considerazioni di carattere critico.

In realtà, che cosa è la schermografia? Quali finalità si prefigge? E quali possibilità ci offre per giustificare l'applicazione del metodo, che da più parti si tende a generalizzare?

La schermografia, quale branca della radiologia, rappresenta quel procedimento tecnico mediante il quale vengono fotografate, in scala opportunamente ridotta, le immagini prodotte su di uno schermo fluorescente da un fascio di radiazioni roentgen, che abbia attraversato una determinata parte del corpo umano, generalmente il torace.

Dire che la schermografia rappresenti « la fotografia della immagine radioscopica », equivale a sostenere un errore tecnico piuttosto grossolano, in quanto « l'immagine che vien fotografata nel procedimento schermografico è prodotta da un fascio di radiazioni le cui caratteristiche sono assai più vicine a quelle proprie della tecnica radiografica che non di quella radioscopica, cosicchè tale immagine, per la sua luminosità e per il suo contrasto, è ben lontana da quella, tenue e scarsamente definita, che si osserva durante l'abituale indagine radioscopica » (Fossati e Gallone).

Così intesa, la schermografia rappresenta, dunque, un procedimento tecnico molto delicato, che richiede precise conoscenze di ordine radiologico, oltre che appropriate nozioni di carattere fotografico.

La schermografia di massa (così detta per distinguerla dalla schermografia clinica od ospedaliera) ha finalità ed obbiettivi ben definiti, cioè a dire finalità di bonifica umana e sociale, di selezione rapida degli individui portatori di lesioni toraciche, soprattutto e prevalentemente di natura tubercolare. Da ciò l'estensione più o meno obbligatoria del metodo innanzi tutto ai ragazzi dell'età scolare, e poi alle varie categorie della compagine sociale (insegnanti, operai di fabbrica e di opifici, impiegati, studenti dei vari ordini inferiori e superiori, militari, domestici, ecc.).

C'è però da domandarsi, a questo punto, se, considerata a se stante, la schermografia possa assolvere ai compiti suddetti, dal momento che, per raggiungere gli stessi sistematici obbiettivi, alcuni AA. danno la preferenza ad altri due metodi di esame, cioè al metodo radioscopico ed a quello della radiografia diretta su carta.

Ora, i sostenitori del metodo schermografico puro basano le loro affermazioni preferenziali sulle seguenti caratteristiche teorico-pratiche, che sono proprie del metodo:

- 1^a - praticità, facilità ed uniformità d'impiego;
- 2^a - grande rapidità di esercizio;
- 3^a - possibilità di rilievi molto fini, in certi casi anche superiori a quelli forniti dalla stessa radiografia normale;
- 4^a - rapida scoperta dei casi di tbc. pleuro-polmonare, con conseguente precoce applicazione degli opportuni provvedimenti terapeutici, e, nel campo strettamente militare, con conseguente, sollecita messa in atto degli adeguati provvedimenti medico-legali;
- 5^a - contenzione delle spese entro limiti relativamente modesti, dato l'impiego abituale del piccolo e medio formato;

6^a - possibilità di offrire documenti regolarmente archiviabili, e come tali in qualsiasi momento controllabili.

D'altro canto, i propugnatori del metodo radioscopico mettono in grande rilievo il non trascurabile vantaggio di poter osservare l'ammalato in diverse ed opportune proiezioni, e soprattutto di poter raccogliere elementi funzionali di grande rilievo nei riguardi della cinetica respiratoria del torace.

Ad ogni modo, trascurando di prendere in considerazione il metodo della radiografia diretta su carta, perchè, agli effetti pratici, grandemente antieconomico, sia per quanto riguarda costo di materiale, che per lentezza di esecuzione ed ampiezza dei locali necessari per archivio, e volendo soltanto fare un parallelo fra metodo schermografico e metodo radioscopico, sulla base delle sole caratteristiche sopra riferite, bisogna dire che, in realtà, entrambi i metodi hanno al loro attivo dei vantaggi non indifferenti, mentre il secondo offre in più un maggior numero di punti deboli, che potrebbero rappresentare facile bersaglio di critica.

E' noto, infatti, che l'esame radioscopico dev'essere praticato unicamente dal medico specialista, e che pertanto il risultato di tale esame dipende direttamente dalla sua capacità tecnica e dall'abilità con cui egli riesce ad organizzare il lavoro giornaliero.

E' noto, inoltre, che l'indagine radioscopica offre immagini piuttosto tenui e scarsamente definite, dato il suo carattere preminente di visione crepuscolare.

A questo aggiungasi che il lasso di tempo necessario per ciascuna osservazione radioscopica è certamente superiore a quello corrispondente a ciascuna indagine schermografica, ed inoltre che il primo dei due metodi — quello radioscopico — manca di una documentazione obbiettiva, registrabile e conservabile in archivio, trattandosi, invece, soltanto di osservazione personale da parte dello specialista.

Infine, non è neanche da trascurare l'altro fatto importante che tale metodo rappresenta un pericolo non indifferente per il radiologo, costretto ad esporsi continuamente all'azione dannosa dei raggi X, oltre che un motivo di facile affaticamento per lo stesso, sia per il lavoro specifico in sé e per sé, che per l'ambiente chiuso e surriscaldato in cui egli è costretto ad operare: stanchezza ed affaticamento che, in ultima analisi, si riflettono sulla attendibilità o meno dei risultati ottenuti.

Per quanto riguarda il metodo schermografico, invece, i punti deboli sono rappresentati soltanto dal fatto che i vari soggetti vengono esaminati in una sola proiezione, e poi dall'altra circostanza che, trattandosi di esami a rapida esecuzione, manca, il più delle volte, il tempo necessario per istruire adeguatamente la massa degli esaminandi sul modo di comportarsi durante l'indagine, soprattutto quando trattasi di ragazzi e di soggetti dotati di scarsa preparazione intellettuale: motivo, quest'ultimo, che conduce inevitabilmente a facili errori, per esempio, a causa della mancata espansione toracica inspiratoria, e della conseguente apparente riduzione dei seni complementari.

Quest'ultimo rilievo, a mio modo di vedere, è l'inconveniente più serio che grava sul metodo dell'esame schermografico puro, e che incide per una buona percentuale degli errori diagnostici che si possono commettere nell'interpretazione dei singoli schermogrammi.

Pur non potendo, per ora, documentare questa affermazione con dati statistici precisi, devo tuttavia sottolineare ugualmente il fatto che ad errori del genere si può essere indotti, oltre che con la presa degli schermogrammi, anche con l'esecuzione di un esame radiografico normale, quando il soggetto si renda volontariamente o involontariamente incapace di eseguire a dovere le fasi respiratorie suggerite dal radiologo. La *figura 3*, che è la riproduzione di un radiogramma toracico standard, rappresenta un esempio di una evidenza inequivocabile: dal semplice esame di essa, non vi è chi non debba necessariamente sostenere la formale esistenza di esiti di pleurite basale ds., denunciati dalla parziale oblitterazione del seno costo-frenico omonimo. Eppure la radioscopia

preliminare, forzatamente ripetuta, poi, dopo la esecuzione e la visione del radiogramma, ha dimostrato una perfetta espansibilità della base polmonare apparentemente incriminata, ed una normale apertura del seno costo-frenico stesso, in tutta la sua estensione.

Ma questo breve richiamo all'esame radiografico normale esula volutamente dall'argomento in trattazione, in quanto è ovvio che ad esso si debba necessariamente ricorrere di fronte a quei casi — e non sono pochi! — che non possono essere sufficientemente chiariti coi soli mezzi rapidi d'indagine.

Pertanto, dal vaglio critico che precede nei riguardi dei due diversi metodi di esame (schermografico e radioscopico), tenendo conto dei vantaggi e delle deficienze

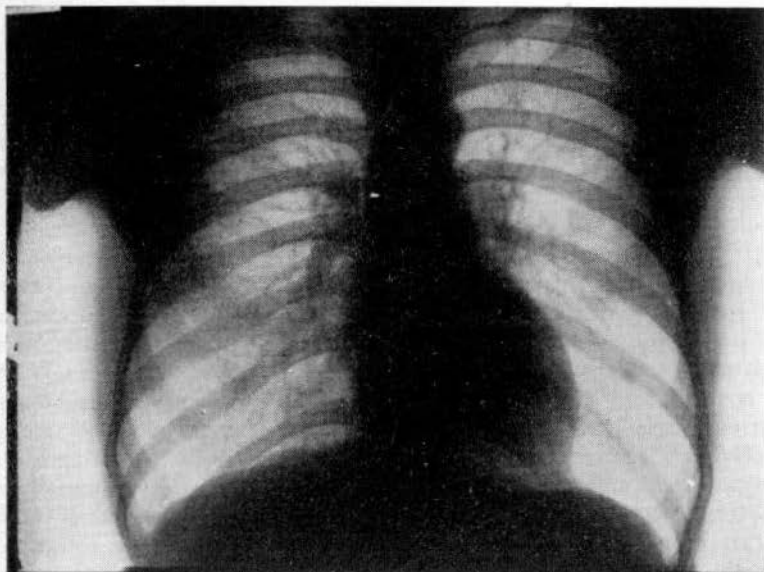


Fig. 3.

da essi presentati, e, soprattutto, tenendo presente che gli scopi a cui essi s'ispirano sono rappresentati dalla selezione rapida e profilattica di grandi collettività, si possono desumere, a mio parere, i seguenti giudizi di carattere conclusivo:

1° - Il metodo schermografico puro ed il metodo radioscopico, isolatamente considerati, sono di per sè insufficienti per un orientamento diagnostico di precisione, almeno per un buon numero di casi, e pertanto, a mio modo di vedere, un corretto metodo di selezione e di bonifica sociale dovrebbe essere imperniato su di un esame radioscopico toracico preliminare, completato, subito dopo, da un'adeguata indagine schermografica.

Resta inteso a tal proposito che, chi di dovere, assuma per sè l'incarico di studiare i mezzi più idonei per abbinare i due metodi, superando naturalmente tutte le difficoltà di ordine economico, e di provvedere inoltre alla specializzazione del personale necessario, medico e tecnico, con larghezza di vedute, tenendo conto, specie per quanto riguarda il personale medico, del lavoro ingrato e dannoso che esso è tenuto a compiere quando lavora in regime di radioscopia.

2° - Per quanto riguarda più specificamente la collettività militare, l'esplorazione radiologica del torace — come è già noto — rappresenta una necessità inderogabile da

estendere sollecitamente a tutta la massa fluttuante che s'incorpora di volta in volta per i servizi normali di leva, ed a quella fissa di carriera, sia all'atto del reclutamento, che quando si tratti di concedere le prescritte rafferme periodiche.

Detta indagine, secondo il mio modo di vedere, dovrebbe comprendere sempre e contemporaneamente la duplice ricerca radioscopica e schermografica, e dovrebbe essere eseguita possibilmente in ambiente ospedaliero, o, quanto meno, a mezzo di stazioni automontate o trasportabili in colli, opportunamente dotate dei necessari apparecchi schermografico-radioscopici in perfetta efficienza.

In campo strettamente militare, il doppio metodo d'esame potrebbe, però, sembrare antieconomico, per la larghezza dei mezzi e del personale che richiede, e più che altro superfluo, per la grande elasticità e la larga possibilità di giudizio e di provvedimenti contenuta nell'articolo 11 dell'Elenco A delle infermità ed imperfezioni, articolo che prevede la totale esenzione dal servizio, cioè a dire la riforma, per tutti i casi di tbc. anche sospetta; e pertanto, stando così le cose, potrebbe essere ritenuto superfluo l'andare troppo per il sottile nel campo della diagnostica di precisione.

Ma, tenendo conto del fine altamente sociale che tali metodi di esame si prefiggono, dei grandi oneri che potrebbero derivare allo Stato dalla eventuale e possibile concessione di pensioni, e soprattutto tenendo presente che la maggior parte dei giovani della collettività militare proviene dalla campagna e che molto probabilmente è sfuggita a precedenti esami del genere, non è male che, proprio in occasione delle visite di leva, tali ricerche vengano esperite con più serenità e con criteri di valutazione più approfonditi, col doppio scopo della difesa della stessa collettività militare, e conseguentemente delle casse dello Stato, e per contro della restituzione alla collettività civile dei casi di tbc. opportunamente e correttamente selezionati.

Ma a questo punto s'impone il trasferimento del problema tubercolare dal campo diagnostico radiologico a quello dottrinario e medico-legale, onde poter giungere alla esatta ed obbiettiva valutazione di quei casi che devono essere effettivamente restituiti alla collettività civile, e di quelli invece che potrebbero essere eventualmente incorporati ed utilizzati per determinati servizi, senza che per questo derivi ad essi del danno, presente o futuro, e senza che un simile modo di vedere la questione comporti un possibile aggravio per le casse dello Stato.

Se diamo uno sguardo all'Elenco A delle infermità ed imperfezioni che riguardano l'attitudine fisica al servizio militare, vi leggiamo che sono causa di inabilità permanente « la tbc. polmonare ed extra-polmonare evolutiva o spenta, accertata o sospetta (art. 11), e le malattie croniche e gli esiti insanabili di affezioni acute dei polmoni, dei bronchi e delle pleure (art. 71) ».

Ora, trascurando di prendere in considerazione le malattie acute dei polmoni e dei bronchi, e restando unicamente nel campo della tbc. polmonare e delle affezioni pleuriche coi relativi esiti, in quanto anch'esse di natura tubercolare almeno nel 90% dei casi, bisogna considerare con i trattatisti che, laddove il contagio è diffuso, l'individuo adulto si trova allo stato di organismo infetto almeno nell'85-90% dei soggetti. Questa condizione, in pratica, può essere ritenuta valida per qualsiasi contrada delle nostre regioni.

La patologia insegna che la prima infezione avviene abitualmente nell'età infantile, ed è il prodotto di un contagio a cui sono disposti tutti gli individui indistintamente. La trasmissione ereditaria nel senso del Maffucci, pur essendo un fenomeno biologicamente possibile, non ha valore socialmente importante nella pratica.

Il contagio può essere dato da cariche bacillari ricche o povere, uniche o multiple, ripetute o prolungate: di fronte a cariche massive l'organismo può non difendersi e venire sopraffatto; al contrario cariche bacillari scarse, mentre inducono ugualmente reazioni umorali e tissurali di tipo allergico, sogliono essere invece ben fronteggiate: l'orga-

nismo si premunizza, come dicono certi AA. francesi; ma qui non si tratta naturalmente di un processo d'immunizzazione nel senso comune della parola, bensì di uno stato di resistenza in gran parte legato al substrato organico individuale.

La guarigione della prima infezione non avviene come di solito per le altre malattie infettive: la guarigione intesa nel senso anatomico e biologico non rappresenta la regola, pur essendo un fenomeno possibile: in genere si traduce in uno stato di latenza dell'infezione, in quanto l'agente causale non muore, ma resta incapsulato, « murato » nel focolaio calcifico, e perciò capace di riprodursi e di diffondersi.

In virtù di queste conoscenze, dunque, e delle conoscenze sullo stato allergico, l'individuo adulto deve essere considerato, nei confronti della malattia tubercolare, oltre che organismo infetto, anche organismo resistente.

Per i fini a cui s'ispira il presente lavoro ritengo fuori luogo la trattazione del problema della prima infezione nell'adulto, cioè a dire della tbc. che può colpire quegli adulti rimasti allo stato di organismi immuni dal contagio, in quanto vissuti lontano dalle agglomerazioni civili ed in regioni geograficamente isolate, e limito perciò il campo alle nozioni relative alla tbc. polmonare cosiddetta secondaria e terziaria.

L'osservazione clinica ed i reperti anatomici dimostrano che l'infezione tubercolare nell'adulto si presenta, in una elevata percentuale di casi, allo stato di latenza, ed è rilevabile solo con la cutirazione o con l'intradermoreazione alla Mantoux.

Ricerche biologiche sistematiche hanno condotto a stabilire che tale stato di latenza inizia abitualmente alla fine dell'adolescenza, e va gradatamente accentuandosi col progredire dell'età: infatti, per le scuole comunali di Milano, Negri ha trovato cifre che vanno dal 16,46% pel sesto anno di vita al 79,44% pel dodicesimo; cifre più elevate furono riscontrate da Ronzoni, alle stesse età, nella pratica dispensariale: 24 e 92%. Tali cifre corrispondono, grosso modo, alle percentuali fornite da altri AA. per l'età adulta, nelle abituali condizioni di vita dei grandi centri urbani.

Se dal campo biologico passiamo, ora, a quello anatomico e clinico, dobbiamo ripetere una vecchia affermazione del Boeri secondo la quale gli anatomo-patologi riscontrano segni di lesioni tubercolari in circa 100 cadaveri, o poco meno, su 100 esaminati, mentre i clinici diagnosticano la tbc. in 12 soggetti, o poco più, su ogni 100 passati sotto il loro diretto controllo.

Come si spiega questa enorme discordanza fra le due statistiche? Si spiega precisamente col fatto che quella anatomo-patologica comprende anche tutti quei casi di tbc. che non vengono diagnosticati, e spesso neppure avvertiti (tbc. ignorata), casi quindi che vanno spontaneamente incontro a completa guarigione naturale. Di conseguenza le tabelle anatomo-patologiche sembrano così terrificanti soltanto in apparenza, in quanto, trattandosi il più delle volte di reperti di lesioni in gran numero guarite, esse vengono, in fondo, a dimostrare che la tbc. non solo è guaribile, ma che è anche « frequentemente » guaribile, e in molti casi « spontaneamente » guaribile.

Perché e come si verifica la tbc. polmonare nell'adulto?

Prescindendo da quei gruppi di soggetti appartenenti a razze vergini nel senso detto più sopra, e suscettibili quindi di ammalare di infezione primaria cosiddetta di tipo infantile, la tbc. polmonare dell'adulto suole essere riferita alla riattivazione di un focolaio antico, spesso della prima infanzia, non ancora del tutto spento (reinfezione endogena), oppure all'apporto di nuove cariche bacillari provenienti dal mondo esterno (superinfezione esogena), oppure ancora all'uno e all'altro meccanismo contemporaneamente (reinfezione endogena sotto stimolo esogeno).

Le cause più dirette che favoriscono più da vicino l'infezione tubercolare nella specie umana sono rappresentate dalla natura del materiale infettante (quantità, vitalità, virulenza dei bacilli; loro eventuale associazione con germi comuni, ecc.), dai contatti più o meno intimi fra germi e tessuti, e dalla natura e condizioni istologiche dei tessuti stessi.

Le cause di ordine generale che predispongono abitualmente alla infezione tubercolare sono, invece, rappresentate anzitutto dall'abito costituzionale (abito astenico di Stiller), e poi dagli sforzi intellettuali e fisici eccessivi, dall'insufficienza alimentare, dalle cattive condizioni igieniche dell'abitazione, dalle malattie debilitanti, dalle intossicazioni croniche, ecc.

Le forme cliniche di tbc. polmonare dell'adulto che più frequentemente ricorrono nella pratica medica possono essere riferite al seguente schema, che riproduce i quadri clinicamente, anatomicamente e radiologicamente più definiti:

1° - tbc. polmonare post-primaria, quale espressione dei residui non spenti dell'infezione primaria;

2° - tbc. polmonare miliaria, quale espressione di disseminazione linfo-ematogena secondaria di una tbc. polmonare o extrapolmonare;

3° - tbc. polmonare terziaria rappresentata dalla tbc. nodulare produttiva dell'apice, dall'infiltrato precoce di Assmann, dalla forma ilare e lobare, dalla tisi polmonare, e dalla pleurite secca o essudativa.

E' ovvio ripetere che ciascuna di tali forme ha una fisionomia clinica ben definita; è invece errato ammettere che il tipo e la sede delle alterazioni anatomiche possano decidere del decorso delle lesioni tubercolari del polmone, e del relativo giudizio prognostico. Difatti, partendo dalla classica distinzione anatomica di Aschoff secondo la quale la tbc. polmonare può essere ricondotta alle due varietà fondamentali di forma essudativa e di forma produttiva, si è visto talvolta in pratica che, mentre un infiltrato di Assmann — processo squisitamente essudativo — è risolto in maniera completa, al contrario non sono mancati esempi di processi produttivi con evoluzione verso l'esito infausto.

Nella pratica corrente, dunque, ogni caso deve essere riguardato anzitutto dal punto di vista della lesione anatomica in sé e per sé, e poi anche sotto il profilo del terreno, dei fattori costituzionali, e dello stato immunitario.

Da queste conoscenze dovrebbero logicamente scaturire sia una necessaria revisione del problema tubercolare polmonare in campo militare, che le conseguenti applicazioni di carattere medico-legale.

A tale scopo, delle varie forme anatomo-cliniche e radiologiche ritengo opportuno considerare soltanto i processi nodulari fibrosclerotici degli apici (i classici focolai di Simon), gli esiti stabilizzati di pleurite, ed i residui calcificati di complessi primari: tali forme non sono infrequenti nella pratica quotidiana, quasi sempre quali reperti puramente occasionali: la mia esperienza degli ultimi 3 anni in questo campo potrebbe essere riferita a numerosi casi del genere, se gli stessi non fossero attualmente fuori della possibilità di un diretto controllo.

Quale potrà essere, dunque, la loro valutazione medico-legale?

Ritornando alle brevi notizie clinico-anamnestiche dei cinque casi esposti all'inizio del presente lavoro, bisogna osservare anzitutto che la scoperta delle lesioni indovate nei loro polmoni è stata un reperto puramente e semplicemente occasionale, quando quattro di essi avevano già prestato regolare servizio per una durata variabile dai 6 ai 12 mesi circa, senza peraltro sottrarsi alle fatiche dell'addestramento presso i C.A.R., o alla normale attività di caserma, mentre che il quinto, con poco più di un mese di servizio, era stato costretto al ricovero ospedaliero da una sciatalgia riacutizzata.

Analizzando poi più da vicino le lesioni radiologiche riscontrate, si può vedere come esse appartengano tutte al tipo anatomo-clinico abitualmente più benigno di tbc. polmonare (fibrosclerosi nodulare apicale), mentre dai dati clinico-biologici riportati si può desumere un chiaro stato di inattività del processo in tutti e cinque i casi.

Il relativo provvedimento medico-legale preso a carico degli interessati, sulla base della regolamentazione vigente, è consistito nella concessione di un congruo periodo di

licenza di convalescenza, suscettibile, naturalmente, di essere prorogato alla scadenza. Ma il problema medico-legale di tali forme di tbc. pleuro-polmonare a mio modo di vedere dovrebbe essere revisionato sulla base di tutte le conoscenze succintamente sopra riportate, anatomico-cliniche, radiologiche e biologiche, e sulla stessa base dovrebbe essere compiuto, sia pure a titolo di esperimento, il tentativo di utilizzazione di tutti i portatori di tali forme per determinati specifici servizi, partendo dal concetto che molti di quegli stessi portatori di lesioni esplicano un'attività civile ben più gravosa e massacrante, senza che per questo essi subiscano modificazioni anatomico-cliniche del processo, in senso evolutivo.

Resta però inteso che tale revisione dovrebbe essere concordata dagli organi competenti, dopo attento e scrupoloso vaglio dei risultati conseguiti in un determinato periodo di tempo, anche di parecchi anni, e dovrebbe essere necessariamente seguita, per le stesse forme, da opportuni ritocchi anche nel campo della regolamentazione pensionistica ordinaria e di guerra.

Intesa in questo senso, la valutazione medico-legale dell'indagine radiologica del torace nella collettività militare, eseguita coi mezzi sopra indicati, rappresenta solo una parte — anche se di primo piano — del più vasto e complesso bagaglio di indagini che si rendono necessarie per la formulazione di giudizi sereni, obbiettivi e di grande precisione.

RIASSUNTO. — Dopo una breve illustrazione di cinque casi di vecchie lesioni apicali fibro-nodulari, osservate in militari già da alcuni mesi alle armi, l'A. sottolinea la già nota ed inderogabile necessità che il problema dell'indagine radiologica del torace nella collettività militare, ai fini di una efficace selezione dei portatori di malattie tubercolari, sia fatto oggetto di più sollecita ed integrale soluzione.

Fissate poi le tappe e le conoscenze dell'indagine radiologica sistematica e collettiva del torace, quali si desumono dallo spoglio di abbondante letteratura sull'argomento, passa ad esaminare i metodi più rapidi e più economici di esame, adatti più specialmente per un orientamento preliminare di bonifica sociale, facendo brevemente la storia della schermografia di massa, e stabilendo un raffronto, per gli stessi fini, fra essa ed il metodo radioscopico.

Conclude affermando che, specie in campo strettamente militare, i due metodi d'indagine dovrebbero essere contemporaneamente impiegati, per colmare le deficienze che essi presentano, se isolatamente considerati.

Passa, quindi, ad un breve esame del problema tubercolare dal punto di vista dottrinario, e, prendendo lo spunto dalle notizie clinico-anamnestiche relative ai cinque casi descritti, propone una revisione delle norme vigenti in campo medico-legale nei riguardi delle forme di tbc. fibronodulare apicale, degli esiti stabilizzati di pleurite, e dei residui calcificati del complesso primario, ai fini di una possibile e parziale utilizzazione dei portatori di esse.

BIBLIOGRAFIA

- ALESSANDRINI: La diagnosi radiologica della tubercolosi polmonare incipiente, *Giorn. di Med. Mil.*, 1917, LXV, 891.
 ARNOULD e POIT: La recherche des tuberculeux dans les collectivités par l'examen systématique, *Revue de Phtisiologie Medico-Sociale*, nov.-dic. 1931.
 BABOLINI, MARCONI e PROZZO: La schermografia clinica nella tbc. polmonare, Ediz. E.A.T., Napoli, 1950.
 BALLI: Le principali tappe della cartella radiologica o «carta d'identità» del torace, *Lotta contro la Tbc.*, 1932, III, 587.

- BELLI: Considerazioni e stato attuale della schermografia di massa, *Lotta contro la Tbc.*, 1946, 16, 2.
- BERKHOFF: Grenzen der Abbildungsmoeglichkeit in der Schirmbildphotographie, *Fort. a. d. G. Roentgen*, 1942, 66, 33.
- BERNER: Ueber die Roentgenreihenuntersuchungen. Aussprache 30° Kongr. d. Roentgen-Ges., *Fort. a. d. G. Roentg.*, 1939, 60, 116.
- BIANCHI: Sulla frequenza dei nodi di Simon e sulla loro importanza nella patogenesi della tbc. post-primaria. La frequenza dei nodi di Simon attraverso l'indagine clinico-radiologica degli scolari, *Riv. It. della Tbc.*, 1943, XVIII, 65.
- BOCCHETTI: Una grande iniziativa per la lotta contro la tubercolosi: l'obbligatorietà della cartella radiologica nelle scuole, *Lotta contro la tbc.*, 1932, III, 467.
- BOERI: L'inizio della tbc. polmonare nell'adulto, *Lotta contro la Tbc.*, 1931, II, 1101.
- BRANSCHIED: Aussprache ueber die Schirmbild-photographie (29° Kongr. d. Roentg. Ges.), *Fort. a. d. Ges. Roentg.*, 1938, 43, 58.
- CALDWELL: Photography of the fluorescent screen for kinematography and other purposes, *Am. Quart. Roentg.*, 1911, 3, 34.
- CASTRONOVO: La radiografia in serie dell'apparato respiratorio e sua importanza nella lotta contro la tubercolosi, *Giorn. di Med. Med.*, 1933, LXXXI, 337.
- CLEMENTE: La roentgenfotografia. Tecnica e possibilità di pratica applicazione nella Marina militare, *Ann. Med. Nav. e Col.*, 1939, 45, 417.
- : Utilità del metodo roentgenfotografico come controllo degli organi toracici dei militari in servizio, *Ann. Med. Nav. e Col.*, 1941, 3-4, 116.
- : Reperti tubercolari nei militari in servizio. Saggio di controllo clinico e roentgenfotografico su 1400 allievi volontari in servizio della R. Marina, *Ann. di Rad. Diagn.*, 1941, XV, 16.
- COLLARI: Schermografia di massa. Risultati dei primi 25.000 esami praticati agli addetti ai servizi domestici, *Lotta contro la Tbc.*, 1941, 12, 515.
- : Il valore clinico della schermografia nella diagnosi di tbc. polmonare, *Boll. Scherm.*, 1949, 2, 15.
- : La schermografia di massa nella diagnosi precoce delle malattie sociali, *Istit. di Med. Soc.*, Roma, 1950.
- COMELLI: L'osservazione radiologica collettiva del torace a scopo medico-legale militare, *Rad. Med.*, 1933, XX, 949.
- COSTANTINI: Sulla istituzione della cartella radiologica obbligatoria nelle scuole, *Lotta contro la tbc.*, 1932, III, 592.
- D'ALESSANDRO: Medicina e medicina legale militare, Ed. Pozzi, Roma, 1936.
- DARIAUX e DIJAN: Solution pratique de radioscopie cinematographique par le procédé du docteur Georges Dijan, *Bull. et Mém. Soc. Rad. Méd. de France*, 1935, 23, 344.
- DE ABREU: Roentgenfotografia. Processo e aparelho. Tuberculose pulmonar. Cadastro social. Roentgenfotografia coletiva, *Rev. Asoc. Paulist. Med.*, 1936, 9, 313.
- DELHERM e THOYER-ROZAT: De l'intérêt des examens radiologiques sistématiques pour le dépistage de la tuberculose pulmonaire, *Bull. et Mém. Soc. Rad. Méd. de France*, 1931, 176.
- DELORENZI: La schermografia, *Gazz. Med. Ital.*, 1948, 17, 73.
- DE MICHELIS: Sport, ecc. ecc.
- DOUGLAS: The organization of a rural tuberculosis Service, *Milbank Memorial Fund*, 1930.
- FOSSATI: Radioscopia, radiografia e schermografia di massa, *Min. Med.*, 1949, 24.
- FOSSATI e GALLONE: Radiologia schermografica, Ed. Garzanti, Milano, 1949.
- FRANKE: Ueber die Roentgenreihenuntersuchungen. Aussprache 30° Kongr. d. Roentgen Ges., *Fort. a. d. G. Roentg.*, 1939, 60, 121.

- GIOVETTI e IMPALLOMENTI: Risultati di ricerche sistematiche sull'apparato respiratorio nei militari, *Rad. Med.*, 1935, XXII, 50.
- GIOVINAZZO e PROZZO: L'utilità della schermografia nella diagnosi precoce della tbc. polmonare con particolare riguardo agli arruolamenti dei militari di P. S., *Boll. Scherm.*, 1948, I, 151.
- HOFBAUER - FLATZECK: Serien - Roentgenaufnahmen auf Papier, *Die Tuberkulose*, 10 ottobre 1931.
- HOLFELDER: Aussprache ueber die Schirmbildphotographie, 29° Kongr. d. Roentgen Ges. Fort. a. d. G. Roentg., 1938, 58, 41.
- : Ueber die Roentgenreihenuntersuchungen. Aussprache 30° Kongr. d. Roentgen Ges., Fort. a. d. G. Roentg., 1939, 60, 113.
- LAWRASON BROWN: A study of 503 cases of pulmonary tuberculosis with indefinite or no usual abnormal physical signs, *The Amer. Journal of the Med. Sc.*, 1931, CLXXX, 5.
- MICHELI: in « *Medicina interna* » di Ceconi e Micheli, Ed. Minerva Medica, Torino, 1947.
- PALMIERI e MONARI: Nuovi metodi di radiografia indiretta utili anche agli scopi della medicina sociale. La micromirografia e la micropangrafia, *Rad. e Fis. Med.*, 1938, Sez. II, 119.
- PALMIERI: La micromirografia: un metodo economico per ricerche radiografiche, *Bull. Sc. Med.*, 1939, III, 46.
- ROMAGNOLI: Primi risultati dell'esame radiologico sistematico del torace delle prostitute delle case di tolleranza, *Rad. Med.*, 1931, XVIII, 387.
- : L'esame radiologico sistematico del torace delle prostitute delle case di tolleranza, *Lotta contro la Tbc.*, 1931, II, 860.
- : La cartella radiologica del torace. Primi risultati su 400 bambini del comune di Pistoia, *Rad. Med.*, 1933, XX, 96.
- RONZONI: Il reparto di accertamento diagnostico centro della organizzazione militare profilattica antitubercolare, *Giorn. di Med. Mil.*, 1917, LXV, 844.
- : La tbc. polmonare dell'adulto, Ed. Treves, Milano, 1936.
- SALOTTI e ARCELLI: La cartella clinico - radiologica del torace negli alunni delle scuole elementari, *Lotta contro la Tbc.*, 1934, V, 343.
- SALSANO: La schermografia: valore e limiti delle sue possibilità diagnostiche nelle affezioni toraciche, *Riv. di Pat. e Clin. della Tbc.*, 1943, XVII, 78.
- : La schermografia nell'Esercito, *Policl.*, Sez. Prat., 1944, v. II.
- SEKEMITZ: Prostituzione e tubercolosi, *Rinnovo Medico*, marzo-aprile-maggio 1929.
- SFORZA: I reparti di accertamento diagnostico per tubercolosi. L'organizzazione ed il funzionamento di essi e i problemi tecnici e sociali che ne derivano, *Giorn. di Med. Mil.*, 1917, LXV, 823.

VALORE CLINICO E MEDICO-LEGALE DELLA INDAGINE COLECISTOGRAFICA CON PARTICOLARE RIGUARDO AL NUOVO METODO ENDOVENOSO COL "BILIGRAFIN",

Magg. Med. Dott. CARMINE MUROLO, radiologo

Fin dai primordi della radiologia fu dimostrata la possibilità di scoprire, con la semplice radiografia diretta, la presenza di calcoli biliari. Solo tre anni dopo la scoperta di Roentgen (1895), Buxbaum di Carlsbad e poco dopo Beck di New York comunicarono di aver rilevato delle ombre opache in sede colecistica, riferite a calcoli, con successiva conferma operatoria.

Da allora innumerevoli furono le osservazioni di calcoli biliari opachi, che venivano attentamente ricercati con la radiografia diretta. Tuttavia il reperto positivo rappresentava una evenienza piuttosto rara, anche quando l'esame clinico faceva sicuramente pensare ad una colecistite calcolosa.

Ciò è facilmente spiegabile per due motivi: in primo luogo perchè le vie biliari non sono direttamente visibili alla radiografia, ed in secondo luogo perchè i calcoli del fegato, per essere riconoscibili all'indagine diretta, devono essere sufficientemente opachi, cioè devono possedere un elevato contenuto di sali di calcio, ciò che rappresenta non la regola ma bensì l'eccezione.

Infatti, in linea generale, si ha l'inverso di quanto accade con l'esame diretto renale. Mentre in questo si riconoscono quasi sempre i calcoli delle vie urinarie, che per la loro costituzione sono radiopachi nella maggioranza dei casi, nella radiografia diretta della regione epatica rappresenta una evenienza molto meno frequente riconoscere dei calcoli biliari, che sono prevalentemente costituiti di colesterina, che è trasparente ai raggi X.

Questo primo periodo che possiamo chiamare precolecistografico va dal 1898 al 1924, epoca in cui si ebbe la introduzione del metodo colecistografico per merito del fisiologo americano Graham e dei suoi collaboratori.

Quindi il vero progresso in radiodiagnostica nel campo delle epato-colecistopatie si ebbe dopo la scoperta dei mezzi di contrasto.

Comunque non bisogna ritenere che, dopo l'avvento della colecistografia, l'esame diretto abbia perduto tutto il suo valore. Una buona metodica radiologica comprende sempre la radiografia diretta prima di eseguire la colecistografia, allo scopo di evidenziare e localizzare i vari organi dell'ipocondrio destro, di riconoscere eventuali ombre abnormi, ed infine per avere nozione sullo stato di pulizia dell'intestino.

* * *

I primi tentativi per rendere visibile la vescichetta biliare con un mezzo di contrasto furono assai infelici.

Fu proposto di iniettare direttamente nella colecisti, mediante puntura attraverso la parete addominale, o, nell'intento di seguire una via extraperitoneale, attraverso il tes-

suto epatico, una sostanza opaca (soluzione collargolo 10%) oppure una sostanza trasparente (ossigeno).

Queste esperienze furono eseguite su cadaveri, a scopo dimostrativo, ma non trovarono pratica applicazione.

Intorno al 1924 il fisiologo Graham, in collaborazione col radiologo Cole e col chimico Copher, pensarono di sfruttare le proprietà di alcune sostanze del gruppo delle ftaleine, da utilizzare come veicolo epatotropo per trasportare al fegato una sostanza opaca.

Partendo dai lavori di Abel e Rowntree (1910) sull'azione farmacologica delle ftaleine e loro derivati, era infatti già nota la proprietà delle ftaleine, iniettate per via venosa, di venir convogliate al fegato ed eliminate con la bile nell'intestino.

Si trattava quindi di trovare una sostanza radio-opaca che, unita alle ftaleine in funzione di veicolo, fosse in grado di dare una sufficiente opacizzazione della bile, rendendo così visibili le vie biliari e la colecisti.

Numerose sostanze furono provate con risultati negativi. Questi primi tentativi, eseguiti naturalmente sugli animali, furono piuttosto scoraggianti, perchè le sostanze adoperate si dimostravano tutte molto tossiche.

Si pervenne tuttavia, dopo una serie di pazienti esperimenti, alla tetra-jodio-fenol-ftaleina sodica, che risultò essere non solo la meno tossica ma anche la più efficiente per l'elevata quantità percentuale di metallo contenuto nel composto iodato.

In principio anche la tetraiodo dette non pochi inconvenienti, a causa delle impurità del prodotto. Pertanto gli sforzi furono orientati ad ottenere un prodotto sufficientemente puro, ottenuto il quale si ridussero enormemente gl'inconvenienti.

La tetraiodo, depurata al massimo possibile, venne in primo tempo adoperata per via venosa, sciolta in acqua tri-distillata. La dose indicata in principio fu di quattro grammi ma in seguito si ridusse a 3 grammi, poichè i successivi studi dimostrarono che si avevano risultati altrettanto buoni riducendo la dose e riducendo altresì i pericoli.

Attraverso il sistema venoso la sostanza viene convogliata al fegato ed ivi trattata dalle cellule epatiche. Nelle prime ore dopo la iniezione si può infatti apprezzare un intensificarsi della opacità dell'ombra epatica.

Le cellule epatiche a poco a poco si liberano della sostanza che eliminano col secreto biliare.

La bile opaca si raccoglie gradatamente nella colecisti, dove avviene una successiva concentrazione, per graduale assorbimento di acqua attraverso le pareti vescicolari, mentre la bile diventa più densa e quindi più opaca ai raggi X, raggiungendo un massimo di opacizzazione dopo circa sei ore dalla iniezione.

Era così nato il metodo colecistografico che, in onore al suo ideatore, prese la denominazione di prova di Graham. Questa indagine in breve tempo si diffuse e si perfezionò, anche ad opera di numerosi altri studiosi, fra cui in primissimo piano gli italiani Tandoja, Rossi, D'Amato e molti altri.

* * *

La colecistografia endovenosa con la tetraiodo non era però una indagine alla portata di tutti, così come oggi si pratica la colecistografia con i moderni preparati.

Era praticata negli ospedali e nelle cliniche ad ammalati ricoverati ed accuratamente preparati fin dai giorni precedenti, in condizioni generali non preoccupanti agli effetti della iniezione endovenosa della sostanza iodata.

Comunque, sia da parte dei radiologi e sia da parte degli ammalati non mancava una certa diffidenza, che faceva riservare l'indagine solo ai casi più necessari, limitandone la diffusione.

La diffidenza proveniva dai primi insuccessi, quando i prodotti non erano sufficientemente depurati ed il metodo non completamente perfezionato, e dalle numerose comunicazioni di casi d'intolleranza e di disturbi anche gravi. Erano stati consegnati alla letteratura radiologica anche quattro casi di morte verificatisi dopo colecistografia, benchè la causa del decesso non fosse sicuramente imputabile alla iniezione del mezzo di contrasto.

Inoltre la necessità di ricoverare l'ammalato era un'altra buona ragione di limitazione della colecistografia endovenosa.

Ecco perchè il metodo orale, già proposto da Whitaker e Milliken fin dal 1925, ed adottato non molto dopo in Italia soprattutto per merito del Tandoja, trovò subito più numerosi i sostenitori ed in breve si diffuse più del metodo endovenoso.

La colecistografia per os veniva ugualmente praticata con la tetra-iodo-fenol-ftaleina sodica o magnesiacca, con aggiunta di qualche sostanza per favorirne la tollerabilità da parte dell'intestino, poichè le ftaleine hanno, com'è noto, un'azione molto irritante, con effetto purgativo, sulla mucosa intestinale.

La dose impiegata per la colecistografia perorale era di 4 o 5 grammi di sostanza, in capsule o in pillole cheratinizzate che si sciolgono nell'intestino.

La sostanza, assorbita dai villi intestinali, viene convogliata al fegato attraverso il sistema portale.

La opacizzazione della colecisti avviene in un tempo notevolmente più lungo rispetto alla via endovenosa. Mentre con questa si ha l'optimum di visualizzazione dopo circa sei ore, con il metodo perorale bisogna attendere all'incirca la quindicesima ora.

La colecistografia orale aveva, nei confronti di quella endovenosa, usando per entrambe la tetraiodo, lo svantaggio di produrre una irritazione della mucosa intestinale e di richiedere un tempo più lungo per la opacizzazione della fellea. In contrapposto aveva il vantaggio di presentare maggiore semplicità e praticità di esecuzione, potendosi agevolmente praticare in pratica ambulatoriale, di essere più gradita al paziente, ed infine di presentare minore pericolo di fenomeni tossici o sintomi d'intolleranza.

In quanto ai risultati potevano essere considerati ugualmente buoni sia con l'uno che con l'altro metodo.

Solo a titolo di curiosità va ricordato che, oltre alla via endovenosa ed a quella orale, furono proposte anche la via rettale e quella digiunale mediante sondina di Einhorn, ma usate solo eccezionalmente.

Per oltre un decennio la colecistografia fu praticata con la tetra-iodo, sia per via orale sia per venam, a seconda delle preferenze del radiologo, o per le esigenze ambientali, ovvero per la maggiore indicazione all'uno o all'altro metodo riguardo ai casi.

* * *

Intorno al 1940 uscirono in commercio nuovi preparati per la colecistografia orale, in cui la novità era rappresentata dal veicolo epatotropo adoperato, non più del gruppo delle ftaleine, ma un composto in cui figurava l'acido difenilpropionico.

Questi nuovi prodotti costituirono un positivo progresso perchè risultarono assolutamente innocui, molto ben tollerati anche dai soggetti più sensibili non possedendo la nota azione irritante sulla mucosa intestinale che rappresentava il principale inconveniente delle ftaleine per via orale, e di effetto più costante ed intenso.

Perciò, con la introduzione di questi nuovi prodotti perorali, il metodo endovenoso venne da tutti abbandonato.

Uno dei primi preparati di questo nuovo tipo fu il « Biliselectan » della Schering, a cui seguirono lo « Iodobil » della Merk, la « Isocolefanina » della Erba e numerosi altri consimili, rispondenti tutti ai seguenti requisiti:

- a) di essere epatotropi per eccellenza, ad effetto costante;
- b) di essere ben tollerati e di risultare innocui;

c) di essere di semplice somministrazione ed insapori, essendo in granuli da deglutire senza masticare;

d) infine, di dare una intensa colorazione colecistica grazie al loro alto contenuto di sostanza opaca.

Anche le controindicazioni risultarono ristrette a pochi casi, e cioè nello stato itterico febbrile, nelle gravi epatiti e nei casi di idiosincrasia allo iodio.

Il metodo perorale con questi nuovi preparati viene praticato con la stessa tecnica che era usata per i vecchi prodotti a base di tetra-iodio, e cioè nel seguente modo:

a) si fa eseguire al paziente una buona toletta intestinale, preferibilmente con clisteri di pulizia;

b) si esegue la radiografia diretta, preferibilmente su lastra di formato grande;

c) dopo almeno due ore dall'ultimo pasto leggero si fa ingerire al paziente il contenuto di un flaconcino del prodotto;

d) da questo momento il paziente deve stare a digiuno completo, preferibilmente a riposo;

e) dopo circa 15 ore si esegue la prima radiografia per rilevare se la colecisti si è visualizzata;

f) successivamente si possono eseguire altre radiografie, o si passa alla prova colecistocinetica, col pasto di Bronner, per studiare le modalità di svuotamento della vescichetta.

La prova colecistocinetica serve a completare l'indagine. Porta il nome di prova di Bronner, dallo studioso che la introdusse, benché quasi contemporaneamente altri AA. l'avessero studiata, quali il Boyden, il Benassi ed altri. Consiste nel dare al paziente un pasto grasso, che ha il potere di promuovere la contrazione della colecisti e provocare lo svuotamento della bile. Il pasto di Bronner semplificato si riduce a due rossi di uovo crudo.

Il metodo orale viene oggi universalmente praticato e risponde bene nella maggioranza dei casi.

Nel nostro reparto abbiamo eseguito varie migliaia di esami colecistografici, senza che i pazienti abbiano mai lamentato disturbi degni di menzione.

Possiamo quindi dire che il metodo colecistografico orale ha guadagnato con giusta ragione la fiducia di tutti, risponde bene nella pratica clinica, i prodotti in commercio sono tutti buoni e non rimane che l'imbarazzo della scelta per l'uno o l'altro.

Recentemente sono entrati in commercio anche altri prodotti per colecistografia orale, quali il « Cistopac » americano, il « Cistobil » della Cilag italiana ed altri, che hanno la caratteristica di essere in compresse anziché in granuli, compresse che vengono ingerite di mezz'ora in mezz'ora, con metodo frazionato, ed hanno un più elevato potere di opacizzazione in virtù della composizione molecolare più ricca di sostanza opaca, essendo dei preparati tri-iodati anziché bi-iodati come i precedenti.

Comunque tutti questi prodotti nominati per colecistografia orale rispondono sufficientemente bene nella pratica comune. Da un punto di vista clinico si hanno risultati molto utili per la diagnosi delle epato-colecistopatie.

Dal punto di vista medico-legale, invece, la colecistografia orale presenta il lato debole, poichè l'indagine si presta più di ogni altra ad essere alterata con facilità, falsando i risultati.

* * *

Una importante novità nel campo dell'esame colecistografico è rappresentata da un prodotto di recentissima divulgazione, il « Biligrafin » per colecistografia endovenosa, prodotto dalla Schering.

Con questo nuovo prodotto non si è voluto fare un ritorno al metodo endovenoso per semplice ragione di preferenza, ma si è voluto mettere a disposizione del radiologo

un nuovo mezzo di contrasto da usare quando la colecistografia orale non può considerarsi soddisfacente.

Si vengono così ad avere indicazioni per il metodo orale ed indicazioni per quello venoso, senza che perdano di valore nè l'uno nè l'altro.

Le prime esperienze col « Biligrafin » furono comunicate da Frommhold di Berlino, al Congresso di Busseldorf, il 16 maggio 1953, e successivamente sono comparsi numerosi lavori in cui gli AA. mettono in rilievo i vantaggi del prodotto per l'angio-colecistografia, per la colecistografia rapida, per la colecistografia nei colecistectomizzati, e tutti sono d'accordo sulla perfetta tollerabilità del preparato e sui buoni risultati ottenuti.

Fino ad ora nessuno si è occupato del valore che ha questa indagine col metodo endovenoso a scopo medico-legale.

Il « Biligrafin » è un composto che contiene nella molecola 6 atomi di iodio legati stabilmente, con un contenuto percentuale di metallo molto più elevato in confronto dei preparati bi- e tri-iodati.

La tollerabilità al prodotto è molto elevata, come risulta dagli esperimenti sugli animali, in cui è stato provato che la dose letale del ratto equivale a circa 3 gr. di soluzione per ogni kg. di peso corporeo.

La soluzione di « Biligrafin » è isotonica col sangue, la iniezione è indolora, non si osservano fenomeni locali anche se qualche goccia si spande nei tessuti perivenosi.

Benchè non si siano mai verificate manifestazioni allergiche importanti, ad ogni confezione di « Biligrafin » è stata aggiunta una fiala-test da 1 cc. di soluzione, che va iniettata intramuscoli, allo scopo di saggiare la sensibilità individuale allo iodo, prima di passare alla iniezione endovenosa.

Nella nostra pratica abbiamo usato solo poche volte questa fiala-test, quando il paziente non aveva mai precedentemente praticati altri esami colecistografici o si aveva motivo di sospettare una idiosincrasia al medicamento.

Secondo tutti coloro che fino ad ora si sono occupati di comunicare le loro esperienze col « Biligrafin », non si sono mai osservate reazioni generali o effetti collaterali importanti, a parte qualche leggera nausea o capogiro di breve durata, e che raramente si verificano facendo lentamente la iniezione.

La tecnica dell'esame colecistografico col « Biligrafin » non richiede particolari preparazioni ed è molto semplice.

Dopo la consueta pulizia intestinale, con ammalato a digiuno, si esegue lentamente in una vena del gomito l'iniezione di una fiala (20 cc.) o anche di due fiale (40 cc.) di « Biligrafin ».

Già dopo 20-40 m' dalla endovenosa di « Biligrafin » inizia la visualizzazione delle vie biliari, che sarà notevolmente più evidente se sono stati praticati 40 cc. di soluzione. Dopo 60-120 m' si ha opacizzazione della colecisti. In genere dopo 2 ore la colecisti è intensamente opacizzata.

Si esegue quindi la prova di Bronner o si eseguono altre radiografie, a giudizio del radiologo.

I maggiori vantaggi del « Biligrafin », rispetto ai prodotti orali, consistono nel poter visualizzare tutte le vie biliari, ciò che avveniva solo eccezionalmente con gli altri prodotti; di poter ottenere una costante, intensa e rapida colecistografia in solo 2 ore; ed infine di disporre di un preparato sicuramente innocuo e ben tollerato.

* * *

Lo scopo della ricerca colecistografica non si esaurisce alla visualizzazione della cistifellea nè si limita ai soli casi in cui questa si è resa visibile. Non si tratta dello studio morfologico della vescichetta nè della semplice ricerca di eventuali calcoli, ma di una vera prova funzionale del complesso epato-biliare.

All'esame colecistografico possiamo avere schematicamente 3 evenienze:

1^a - la fellea si inietta regolarmente, appare morfologicamente normale, la sua contrattilità alla prova di Bronner non è alterata;

2^a - la opacizzazione è debole, le modalità di riempimento e di svuotamento non appaiono normali;

3^a - non si ha visualizzazione colecistica, neanche dopo lo stimolo colecistocinetico.

Nel primo caso il reperto è normale, nei due casi successivi si hanno reperti patologici.

Esaminando più dettagliatamente le tre suddette evenienze, possiamo notare:

1^o - Il reperto è radiologicamente normale se la vescichetta si è resa visibile nel tempo abituale stabilito per i vari prodotti, con quella intensità di ombra consueta. La forma, la grandezza e la posizione dell'organo, pur variando a seconda del tipo costituzionale individuale, devono rientrare nei limiti normali, nè vi deve essere dolore elettivo alla palpazione mirata sulla colecisti. Sotto lo stimolo colecistocinetico dopo pasto di Bronner si deve avere lo svuotamento dell'organo, che apparirà ridotto della metà entro i primi 40 m' e sarà del tutto svuotato dopo circa 1 ora e mezzo.

Avverandosi tutte queste condizioni possiamo parlare di reperto normale, ma non in senso assoluto, poichè è ammesso che, sebbene eccezionalmente, una cistifellea che bene si inietti ed apparentemente risulti normale per forma e funzione, possa al controllo anatomico risultare ammalata. Ciò è stato accertato da autorevoli statistiche radio-chirurgiche. Ad es.: una statistica della Clinica Mayo ha riportato errore diagnostico dell'esame colecistografico in una percentuale del 7% in casi di colecistite calcolosa, e percentuale ancora più alta nei casi di colecistite non calcolosa.

Quanto sopra non deve portare discredito all'esame colecistografico nè si deve perdere la fiducia in esso, perchè va ricordato che molto più spesso la ricerca colecistografica svela alterazioni delle vie biliari non sospettate clinicamente, oppure indirizza il diagnostico verso un'affezione gastro-duodenale o intestinale escludendo la malattia epato-biliare.

2^o - Nel secondo caso, con risultato colecistografico positivo ma con debole colorazione, il reperto va già considerato patologico, ed assumono grande importanza le modalità di riempimento e di evacuazione della vescichetta e le varie fasi della prova.

Il momento d'inizio dell'opacizzazione vescicolare può essere tardivo o aversi solo dopo la somministrazione del pasto di Bronner; l'intensità dell'ombra colecistica può variare entro certi limiti, ad esempio nei vecchi si ha in genere un'ombra più tenue per un diminuito potere di concentrazione della mucosa vescicolare, ma al di fuori di questi casi ed al disotto di certi limiti l'ombra debole è certamente indice di uno stato patologico; il volume, il tono e la conformazione dell'organo possono anch'essi variare entro ampi limiti a seconda del tipo costituzionale individuale; ed infine il tempo di svuotamento, che può essere rapido o ritardato, e la fase di concentrazione dopo la prova colecistocinetica.

Questi risultati debolmente positivi sono i più difficili da valutare, perchè spesso rappresentano dei casi-limite. Per questi risultati hanno più scarso valore i metodi colecistografici orali, in quanto hanno potuto influire sul reperto le particolari condizioni del tubo digerente, e più facili sono le cause di alterazione della prova.

3^o - Nel terzo caso, con reperto colecistografico negativo, purchè siano eliminate tutte le possibili cause di errore, specie relative al metodo colecistografico orale, possiamo dire che una colecisti che non si visualizza è una colecisti ammalata.

La causa della mancata opacizzazione può dipendere:

a) da grave lesione diffusa del parenchima epatico, con compromissione della funzione secretoria, tale da non consentire una sufficiente eliminazione del mezzo di contrasto;

b) da mancanza o deficienza di afflusso della bile opaca nella vescichetta da causa intrinseca o estrinseca, in dipendenza di occlusione delle vie biliari, o perchè la cavità

vescicolare è praticamente abolita (calcoli, vegetazioni neoplastiche), o per retrazione sclerotica delle pareti, o per ostacoli extra-vie-biliari che comprimono dall'esterno; c) da una spiccata diminuzione del potere di concentrazione della mucosa vescicolare, per estesa alterazione dell'epitelio.

Anche nel caso di mancata colorazione si può ripetere, all'inverso, ciò che si è detto per il risultato positivo, cioè che vi possono essere casi di non opacizzazione che non corrispondono ad una malattia del fegato o delle vie biliari. Oppure possiamo avere altre malattie che possono determinare, con meccanismo riflesso, la mancata opacizzazione.

Comunque la esperienza insegna che un risultato sicuramente negativo, eliminando le possibili cause di errore, e ripetendo l'indagine col metodo endovenoso, può considerarsi segno esclusivo di malattia epato-biliare.

* * *

Dalla esposizione precedente risulta evidente come la prova colecistografica sia delicata e suscettibile di cause diverse di errore, che possono alterarne la interpretazione diagnostica.

La possibilità di errori è ovviamente più frequente quando si esegue la prova col metodo orale.

Ciò è dovuto a condizioni non favorevoli del tubo digerente, sia per una particolare sensibilità del soggetto al medicamento iodato, sia per stati irritativi o infiammatori della mucosa gastro-intestinale.

Inoltre vi sono malattie che influiscono con meccanismi diretti o indiretti ad impedire la normale opacizzazione della colecisti, così lo stato di iperglicemia nei diabetici, i prodotti metabolici nel sangue dei cancerosi, meccanismi riflessi nelle malattie infiammatorie del digerente quali l'appendicite, nell'ulcera duodenale, ed in altre affezioni con meccanismo non ancora ben chiarito.

Quindi dobbiamo attentamente controllare tutte le fasi della preparazione dell'esame colecistografico e vagliare le possibili cause che direttamente o indirettamente possano influire sul risultato.

Comunque, eliminate tutte le possibili cause di errore, ripetendo eventualmente la ricerca a distanza, per confrontare i risultati, possiamo ottenere preziose informazioni sulla funzionalità epato-biliare. A questo risultato si arriva, in genere, sia usando il metodo orale sia quello endovenoso, quando si ha la leale collaborazione del paziente nell'eseguire scrupolosamente la preparazione all'esame colecistografico.

Se invece, per una ragione o per un'altra, il paziente non ha interesse a sottoporsi alla prova colecistografica, o, peggio ancora, quando ha un vantaggio ad alterare la prova, allora l'esame colecistografico orale diventa una perdita di tempo e di materiale e si rende quindi necessario ricorrere al metodo endovenoso.

Nel nostro ambiente militare, dove un gran numero di esami, anzi la maggioranza degli esami hanno un valore medico-legale e fiscale, la colecistografia orale perde moltissimo del suo valore, ed aumenta d'importanza il metodo endovenoso, che poco si presta ad essere alterato dal paziente.

Nel nostro reparto, pur continuando ad eseguire il metodo orale che risulta più comodo ed economico, abbiamo introdotto già da vari mesi il metodo endovenoso col « Biligrafin », riservandolo ai casi che hanno dato un risultato « sospetto » col metodo orale.

Intanto non vengono trascurati tutti gli accorgimenti per controllare quanto più è possibile la preparazione degli esaminandi col metodo orale.

Così eseguiamo nel primo giorno, previo clistere di pulizia intestinale, la radiografia diretta; quindi facciamo ingerire all'ora stabilita il mezzo di contrasto alla presenza dell'ufficiale medico di guardia, per essere sicuri che l'esaminando abbia effettivamente preso il medicinale all'ora giusta e nella dose prescritta.

Da questo momento, però, trascorrono ben 15 ore, durante le quali non è possibile tenere sotto controllo tutti gli esaminandi, la maggior parte ambulatoriali.

Non si trascurano le più precise raccomandazioni, ma è possibile che i pazienti, volutamente o per trascuratezza, non si attengano alle istruzioni.

Essi possono provocarsi il vomito subito dopo l'assunzione del medicamento, oppure non rispettare il digiuno assoluto, o infine prendere un purgante salino. Si altera così facilmente il reperto colecistografico, ottenendo le mancate colorazioni o le deboli colorazioni provocate.

Col « Biligrafin » endovenoso tutte queste facili cause di alterazione del reperto vengono quasi totalmente eliminate, poichè dopo la iniezione per venam del mezzo di contrasto non si può eliminarlo col vomito, ed è possibile tenere sotto stretto controllo gli esaminandi, perchè la prova dura in tutto un paio di ore, impedendo loro di assumere di nascosto cibi o medicinali.

E' interessante notare che, da quando abbiamo introdotto il metodo endovenoso, sono sensibilmente migliorati i risultati anche della colecistografia eseguita per via orale, poichè i pazienti, informati che in caso di inosservanza alle prescrizioni del metodo orale ed in caso di risultato dubbio vengono nuovamente sottoposti alla colecistografia endovenosa, si decidono con maggiore rassegnazione a seguire le istruzioni ricevute.

Teoricamente anche col metodo endovenoso si possono avere delle alterazioni provocate del reperto, ad esempio, ingerendo prima o dopo l'iniezione delle piccole quantità di solfato di magnesia che, essendo un forte colagogo, provoca la contrazione della vescichetta prima che in essa si sia ottenuta la massima concentrazione della bile opaca.

Ma, come già detto prima, questi casi diventano certamente molto rari, ed in genere possiamo agire con fiducia col « Biligrafin » endovena, per le seguenti ragioni:

1^a - innanzi tutto possiamo essere sicuri che il paziente, se dice di essere digiuno prima della iniezione, quasi certamente dice il vero, perchè ha paura che la endovenosa possa essergli dannosa a stomaco pieno;

2^a - in secondo luogo i pazienti non possono trovare alcun pretesto per allontanarsi, specie se preventivamente si è detto loro di andare prima per qualche bisogno cosicchè per tutto il tempo della prova possono rimanere sotto sorveglianza;

3^a - infine col « Biligrafin » si ha una colorazione più intensa e costante della colecisti, tale da permetterci di vederla nettamente anche in soggetti meteorici, obesi, o con radiografie poco contrastate.

Riassumendo, il « Biligrafin » presenta i seguenti vantaggi:

a) è benissimo tollerato, non provocando nessuno degli inconvenienti che erano prima imputabili alla colecistografia endovenosa con i preparati a base di tetra-iodo;

b) può essere usato ambulatoriamente senza speciale preparazione del paziente, che basterà stia a digiuno e possibilmente abbia eseguito dei clisteri di pulizia;

c) si esegue una colecistografia rapida, in sole 2 ore, mentre col vecchio metodo ci volevano 6 ore e con i preparati orali ce ne vogliono 15;

d) in virtù della composizione molecolare esa-iodata ha un alto potere opacizzante, che dà una colorazione intensa e costante della colecisti;

e) col « Biligrafin » si può ottenere la visualizzazione di tutte le vie biliari e della colecisti (angio-colecistografia), usando a tale scopo la doppia dose (40 cc.);

f) trova indicazione nella ricerca angio-colecistografica nei colecistectomizzati;

g) infine, ha un grande valore negli esami colecistografici a scopo medico-legale e fiscale, perchè impedisce agli esaminandi di poter alterare le dovute regole dell'esame, e quindi consente di ottenere reperti fedeli.

Dobbiamo anche dire che il « Biligrafin » presenta alcuni svantaggi rispetto ai preparati orali, quali:

a) è necessario disporre di più tempo e personale per eseguire la ricerca endovenosa, quando il numero dei pazienti è elevato, come nel nostro reparto;

b) è più dispendioso, sia perchè il prodotto costa circa quattro volte più del preparato orale, sia per la spesa che comportano le iniezioni;

c) al paziente riesce più gradito il metodo orale.

Bisogna riconoscere, però, che la maggiore spesa del prodotto, le spese per le siringhe, materiale per la sterilizzazione e per la iniezione, il maggior lavoro e la perdita di tempo per le endovenose sono compensati dai buoni risultati.

Nel nostro Reparto, dove si praticano in media circa 30 esami colecistografici alla settimana col metodo orale, vengono eseguiti col metodo endovenoso circa 2 o 3 esami, per completare la colecistografia per os, il cui risultato era apparso insoddisfacente.

In un periodo di quasi 6 mesi sono stati raccolti una cinquantina di esami colecistografici per venam, i cui risultati appaiono notevoli.

Nella maggior parte dei casi in cui non si era avuta colorazione colecistica con l'esame orale ed in cui si aveva motivo di sospettare un'alterazione provocata del risultato, sia perchè questo contrastava con l'aspetto sano del soggetto sia perchè non era convalidato dall'esame clinico e dai reperti di laboratorio, il successivo esame colecistografico col « Biligrafin » dimostrava ben fondati i nostri sospetti, documentando una normale opacizzazione della vescichetta.

Come si è detto prima, il « Biligrafin » ha apportato anche un vantaggio indiretto, poichè da quando abbiamo avuto a disposizione questo nuovo preparato sono migliorati i risultati degli esami colecistografici orali, facendo intendere ai pazienti che, nel caso non avessero seguito scrupolosamente le istruzioni, sarebbero stati sottoposti alla prova endovenosa.

Concludendo, l'indagine colecistografica, sia orale con i moderni ottimi preparati bi- e tri-iodati, sia col « Biligrafin » endovena, assicura una buona prova funzionale del complesso epato-biliare. I prodotti orali sono più pratici ed economici, e rispondono bene nella pratica comune. Il « Biligrafin » trova indicazione preferenziale per la esplorazione di tutte le vie biliari, per la colecistografia rapida, ed infine negli esami a scopo medico-legale e fiscale, quando si ha motivo di sospettare che il risultato della prova colecistografica orale non sia stato soddisfacente.

RIASSUNTO. — Dopo aver tratteggiata la storia della colecistografia e presentato i principali mezzi di contrasto sinora apparsi in commercio, l'A. passa a vagliare il significato clinico ed il valore medico-legale della prova colecistografica.

Dal punto di vista medico-legale l'A. mette in evidenza il maggior valore del metodo colecistografico venoso, che poco si presta ad alterazioni provocate dall'esaminando.

L'indagine per venam può oggi essere eseguita perfettamente e senza alcun pericolo col nuovo preparato « Biligrafin ».

L'A. riferisce sulla sua personale esperienza con questo nuovo mezzo di contrasto, asserendo di aver avuto buoni risultati, sia direttamente, visualizzando colecisti che non si erano opacizzate col metodo orale, sia indirettamente, migliorando i risultati della colecistografia orale.

CONSIDERAZIONI SU UN RARO CASO CLINICO DI NEFROSI EMOGLOBINURICA DA IPEREMOLISI ANITTERICA PRIMARIA IDIOPATICA

S. Ten. Med. Dott. SANDRO CELLERINO, assistente nel 1° reparto medicina.

La nefrosi emoglobinurica, come grave sindrome renale fatalmente votata nell'enorme maggioranza dei casi all'anuria, rappresenta un'evenienza conclusiva, relativamente costante nel suo profilo clinico e soprattutto anatomopatologico, di situazioni morbose differenti per natura e origine.

Per l'imponenza del quadro clinico, che è appunto e propriamente renale, si è preferito — nei vari casi — parlare di « malattia emoglobinurica » oppure di « cromoprotei-nuria » (Zollinger), ovvero — nel caso gli AA. sostenessero, per quanto riguarda il re-perto anatomopatologico dell'affezione, una specifica localizzazione delle lesioni a carico del segmento distale del nefrone — di « nefrosi del nefrone inferiore » (B. Lucké, 1946) o di « tubulonefrosi » (Monasterio) emoglobinuriche.

Nei tentativi di interpretare l'affezione si è giunti di necessità a classificazioni che appaiono invariabilmente — data la rarità dei casi clinici e soprattutto dati i problemi eziopatogenetici tuttora insoluti — più bibliografiche che fisiopatologiche.

Concordemente vari AA. (Monasterio, Zollinger, Aubertin, Lacoste, Costa, Cipriani, Milloschi, Bell, Caporale, ecc.) citano in rapporto ad evenienze o stati morbosì che possono dare luogo alla grave sindrome:

1° - una nefrosi emoglobinurica immediatamente consecutiva a trasfusione di sangue incompatibile (errore di gruppo o alterazione del materiale trasfusionale) oppure ad ulteriore trasfusione in soggetto sensibilizzato;

2° - una nefrosi emoglobinurica nel quadro di uno shock post-operatorio;

3° - una nefrosi emoglobinurica successiva ad esteso trauma muscolare (necrosi muscolare di Zollinger, « crush iniury », tipica la sindrome di Bywaters);

4° - una nefrosi emoglobinurica successiva ad estese ustioni o a folgorazione;

5° - una nefrosi emoglobinurica relativa a grave tossicosi esogena (anuria da sulfamidici, da Lysoform (Zollinger), da CO; intossicazioni da veleni emolitici vegetali; favismo — animali — miopatia alimentare acuta da carne di pesce avariata —);

6° - una nefrosi emoglobinurica secondaria ad infezioni: febbre itteroemoglobinurica da malaria riprodotta sperimentalmente nella scimmia da Rigdon (1949), sepsi stafilococcica, Vegelius (1935), tifica, Wright (1945), gonococcica, Goligorsky (1940), colerica, Sengupta, Chanda (1952), mononucleosi infettiva, Wollmann, L. B. Ellis, Stetson (1948);

7° - una nefrosi emoglobinurica in corso di gravidanza (Zollinger);

8° - una emoglobinuria parossistica « a frigore »;

9° - una mioglobinuria paralitica parossistica (Kreutzner, Strait, Kerr, 1948), evoluzione particolare di una particolare forma di distrofia muscolare progressiva.

10° - una emoglobinuria con emosiderinuria tipo Marchiafava-Micheli;

11° - una nefrosi emoglobinurica (pura o associata a mioglobinuria) da affaticamento (C. D. Langen, 1946);

12° - una nefrosi emoglobinurica endogena, in assenza di precedenti tossici, infettivi, distrofici, traumatici o di condizioni di sovraffaticamento fisico evidente (casi limite).

A questo punto sintetizzeremo il quadro della nefrosi emoglobinurica in una forma di nefropatia eminentemente degenerativa, ad evoluzione progressiva, caratterizzata da emoglobinuria, oliguria, talora lieve albuminuria e lievissima ematuria, evidentemente successiva ad una iperemolisi, benchè in assenza di ittero e di bilirubinemia patologica, evolvente — nella grande maggioranza dei casi con rapidità, assai più raramente in decorso subacuto o cronico — verso l'anuria e il coma uremico.

Talora — nei casi di cui ai nn. 3, 9 e 11 della precedente classificazione — compare anche mioglobinuria, da degenerazione acuta della fibra muscolare (Carlstrom) in rapporto o meno con una miopragia costituzionale della fibro-cellula (Langen).

La discussione del reperto anatomopatologico della nefrosi emoglobinurica ha regolarmente trovato in netto disaccordo gli AA., essendo sostenuta e descritta — nei vari casi — una sistematizzazione di lesioni perlomeno prevalente in alcuni, piuttosto che in altri segmenti del nefrone.

Lucké (1946), Allen (1951), Mallory (1948), Monasterio (1952), sostenitori della « nefrosi del basso nefrone », in vari reperti istologici descrivono pressochè esclusive e marcate lesioni a carico degli epiteli tubulari nell'ansa di Henle e nel tratto intercalare, con stampi colorabili con le colorazioni proprie dell'emoglobina occludenti il lume, nonché alterazioni stromali infiltrativo-flogistiche specie in sede perivasale e alterazioni della parete vascolare con trombosi venose.

Zollinger (1945) e Myers (1950) sottolineano la lesione flogistico-proliferativa interstiziale.

Aubertin, Lacoste e Castagnon (1939), Fahr (1941), al contrario, insistono sul prevalente se non esclusivo danno dell'apparato glomerulare.

Cipriani e Milloschi (1952) notano lievi alterazioni regressive degli endoteli glomerulari, discrete alterazioni degli epiteli capsulari, tracce di emoglobina nel lume capsulare e gravi lesioni a carico degli epiteli dei tubuli contorti (1° e 2° ordine) dei tratti intercalari e dei segmenti delle anse, con tumefazione e sfaldamento degli elementi, fenomeni regressivi nel citoplasma e, nel lume tubulare (specie dei tratti intercalari), ammassi di sostanze che danno reazione specifica dell'emoglobina.

Il massimo di intensità delle lesioni — in condizioni sperimentali — si è avuto provocando l'emoglobinuria in stato di acidosi, perfrigerazione e affaticamento.

Risulta evidente come, nei vari casi, il carattere del decorso clinico, la forma e la durata della sindrome nefrosica, probabilmente in rapporto con la eterogeneità del momento eziologico e col tipo di reazione organo-funzionale individuale allo « stress » iperemolizzante, possano improntare più o meno estesamente e intensamente i vari segmenti del nefrone.

Il problema patogenetico nel disomogeneo quadro della nefrosi emoglobinurica è legato alla soluzione di alcuni problemi fisiopatologici basilari.

Bayliss, Kerridge, Russel sostengono che normalmente il rene dei mammiferi elimini, senza danni, proteine di peso molecolare elevato, mentre Rather (1948) ne conferma il riassorbimento tubulare fino a una soglia oltre la quale comparirebbe protei-nuria. In questo senso sembrerebbero ancora sostanzialmente valide le già note ipotesi sulla fisiopatologia dell'albuminuria (Randerath, 1937), tanto da considerare anche per l'emoglobina la possibilità di una filtrazione glomerulare con riassorbimento tubulare fino a una soglia oltre la quale inizierebbero le alterazioni regressive negli epiteli.

Comunque la discordanza degli AA. sulla tossicità dell'Hb per gli elementi del parenchima renale indusse a ricercare anche il concorso di altri fattori, quali l'acidità urinaria (precipitazione dell'Hb, o più probabilmente dell'ematina, a un ph inferiore

a 6), l'ischemia renale riflessa, la disidratazione, la liberazione di sostanze istamino-simili, dotate di alta tossicità, dai focolai di necrosi muscolare (crush syndrome), l'azione diretta degli eventuali veleni emolitici, stati organici disergico-iperergici, ecc.

L'anuria terminale invece, superata l'ipotesi meccanicistica del bloccaggio tubulare da precipitazione dell'Hb in cilindri, verrebbe comunemente interpretata — allargando la base del fenomeno — come la diretta conseguenza delle lesioni regressive epiteliali (Lucké), in coincidenza con le modificazioni indotte nel circolo sanguigno renale realizzanti i cosiddetti « corti circuiti » (circuiti midollari di Trueta).

Per Zollinger e Peters il fattore essenziale sarebbe invece rappresentato dall'aumento secondario e progressivo della pressione intrarenale.

A questo punto ricorderemo come la sindrome renale — che qualifica il decorso clinico della nefrosi emoglobinurica — è patogeneticamente secondaria ad una iperemolisi e che il problema essenziale dell'affezione riguarda la ragione per cui all'iperemolisi stessa (condizione che per gradi dalla fisiologia si colloca nella patologia, comunque di per sé non fatale) non corrispondano le possibilità, le riserve biligenetiche istiocitarie, tanto da giungere al quadro iperemoglobinemico ma non bilirubinemico né urobilinurico, nonché all'emoglobinuria.

L'accordo su questa essenziale caratteristica del quadro clinico è pressoché completo fra i vari AA.

Già McCrae e Valery (1933), Hutton (1937), Josephs (1944) avevano notato in casi di emoglobinuria da favismo, Marchiafava, Micheli e Nazari (1931), Jordan (1938), Lolli (1943), Izzo (1946) in casi di anemia emolitica con emoglobinuria ed emosiderinuria, Husfeldt e Bjerling (1937), Bywaters e Beall (1942) in nefrosi emoglobinurica susseguente a gravi shocks traumatici, Shen e Ham (1943) in nefrosi emoglobinurica susseguente a ustioni estese o a folgorazioni (Fisher e Rossier, 1947) l'assenza di ittero (ovvero la rara insorgenza di subittero ove coesistessero segni di epatosi), parallelamente all'assenza di urobilinuria e alla negatività della reazione diazoica indiretta.

Recenti e persuasive ricerche di Costa e Cipriani (1952) indicherebbero — come base patogenetica dell'emoglobinuria — l'abbassamento dei poteri opsoninici del siero ad opera delle stesse cause — o delle circostanze concorrenti — che determinano e si accompagnano all'iperemolisi.

Dato che l'elaborazione dell'Hb è condizionata dai poteri opsoninici del siero (già dimostrato infatti che la biligenesi risulta inibita dall'assenza di tali fattori, donde il termine specifico di « opsobiline seriche ») sembrerebbe evidente, in tali eventualità, una iperemoglobinemia substrato del sintomo emoglobinuria.

A questo proposito è interessante rilevare come recentemente Castelli abbia dimostrato nelle glomerulonefriti e nelle sindromi nefrosiche anche la uniforme riduzione del potere complementare serico e come Volpicelli (1951) abbia notato abbassamento del potere opsonico nel siero di p. in cui la somministrazione di Cortisone o ACTH aveva indotto diminuzione del tasso di globuline plasmatiche (nel caso da noi osservato, accanto a una proteinemia totale scesa a gr. 5,04%, le globuline plasmatiche si erano ridotte al 24,4% di essa, con un A/G = 3,00).

Costa e Cipriani dimostrarono dunque come — di fronte all'iperemolisi senza emoglobinuria indotta sperimentalmente con somministrazione endovenosa di acqua distillata — all'iperemolisi indotta con stesso mezzo, ma in stato di shock (anafattico, da affaticamento e da perfrigerazione) corrispondesse N. E. e ogni correlato istologico proprio della forma morbosa. Da notare — nei casi di iperemolisi semplice — la regolare comparsa di urobilinuria, di tracce di Hb nei macrofagi splenici e nelle cellule di Kupffer, di accenno alla positività della reazione V. Den Bergh indiretta, laddove nei casi di nefrosi emoglobinurica costante è l'assenza di tali reperti.

Lasciando impregiudicata la natura del rapporto eziopatogenetico fra shocks (o intossicazioni o infezioni) e iperemolisi in difetto opsoninico — poichè anche la più af-

frettata interpretazione ci condurrebbe enormemente lontano — esamineremo i dati e le caratteristiche relative all'osservazione personale, analizzandone i rapporti con altri casi della letteratura e con i risultati sperimentali.

OSSERVAZIONE PERSONALE.

F. Antonio, di anni 22, da Lagonegro (Potenza).

A. F.: Negativa (indagini cliniche ed esami di laboratorio praticati su due fratelli totalmente negativi).

A. P. R.: Negativa.

A. P. P.: Il p. da 5 giorni si trovava comandato, ad uno stabilimento militare, per servizio di guardia. Riferisce che il servizio stesso, pur essendo abbastanza faticoso, non esulava dalla normalità, ed era già stato sostenuto in similari condizioni numerose altre volte. Improvvisamente il 25 febbraio 1952 il p., alla sveglia, accusò malessere generale, cefalea, vomito biliare, e notò colorito giallastro diffuso alla cute e alle sclere. Alvo regolare. Non prurito. Anoressia. Non elevazioni termiche. Nega lue o altre malattie veneree.

Ricoverato il giorno seguente in questo Ospedale militare.

E. O.: Normotipo in buone condizioni di nutrizione. Cute e sclere di colorito ocraceo con sfumatura bronzina.

Apparato respiratorio: F. V. T. ben trasmesso. Reperto plessico fisiologico. Respiro diffusamente aspro con sibili in ed espiratori e rari rantoli a piccole e medie bolle. Resp. 22.

Apparato cardiovascolare: Area c. in limiti. Toni piuttosto cupi su tutti i focolai. Pause libere. Ritmo bradicardico. Polso molle, tardo, ritmico. Frequenza 60; P.A.O.S. 120/10.

Apparato digerente e organi ipocond.: Addome piano, trattabile. Lievemente dolente la palpazione dell'ipocondrio ds. Fegato in limiti. Area splenica in limiti.

Sensorio integro; il p. è bene orientato e risponde correttamente e propriamente.

Non alterazioni neurologiche di alcun significato in atto.

Negativo il resto dell'esame clinico. Temperatura rettale 37,2°.

Xgrafia torace: Marcata accentuazione delle ombre ilari, specie a ds. Accentuazione della trama bronco-vasale su tutto l'ambito. Seni c. d. liberi.

Esame emocromocitomorf.: G. R. 1.670.000; Hb. 30; V. G. 0,9; Aniso-poichilocitosi con frammentazione globulare. G. B. 14.100 (N. 71, E. 2, B. 0, L. 21, G. m. e f.d.p. 6) Polinucleati con vacuolizzazione del nucleo e granulazioni tossiche. Resistenza glob. max. 0,232; min. 0,60.

Esame urine: Diuresi 1400 cc. Reaz. acida. Colore: rosso bruno (Vogel 7). D.: 1010. Alb. presente (indosab.). Hb: presente. Emosiderina: assente. Urobil.: assente. Pigm. bil.: assente. Sedimentazione: numerose cellule alte e medie vie. Pseudocilindri uratici. Non coaguli. Ammassi di ematina.

Prove di funzionalità ep. e labilità coll.: Reazione di V. Den Bergh dir. pronta e dir. ritardata: negativa, indiretta, fisiologica. Solf. cadmio: ———. McLagan: ———. Takata-Ara: imm. ———+ +——; succ. ———+ +——.

V.E.S. 40/110; K: 47. Azotemia (urea ipobr.): g. 1,56/00.

Glicemia: g. 1,05/00.

A distanza di due giorni dal ricovero il p. ha qualche modica epistassi. Obbiect. il subittero cutaneo e sclerale tende a diminuire. Cute e mucose intensamente pallide. Qualche petecchia alla sup. ant. del torace.

Tempo di coagulazione: 14'; in igrostasi 18'; t. di emorr.: 9'. Prova di Grocco-Frugoni, segno di Koch, prova del laccio: negative.

Diuresi: 1200 cc./24 ore.

Si praticano trasfusioni a goccia di sangue totale, si somministrano preparati vitaminici C, K, B₁₂ e Ca Cloruro e. v.

Nei giorni successivi compare reazione urticarioide diffusa a tipo papulo-polfoide, accompagnata da edema al volto.

Si prosegue la terapia trasfusionale, vitaminica, antiallergica e antianemica, associata a cloramfenicolo e dopo alcuni giorni tale sintomatologia è del tutto scomparsa. Decorso sempre apirettico.

Rx, torace: Reperto immutato. Rx, lombare: non ombre di calcoli apprezzabili.

Esame emocromocitometrico: G. R. 2.090.000. Hb. 34. V. g. 0,85. G. B.: 15.000 (N. 75. E. 16. B. o. L. 8 M. 1. Rep. morfologico immutato).

Esame urine: Diuresi 1.600 cc./24 ore. Reaz. acida, d. 1010, col. giallo (Vogel I). Alb. presente. Hb. presente. Emosiderina, urobilina, pigm. bil.: assenti. Altri elementi anormali: assenti. Sedimentazione: rarissime emazie, cilindri cellulari, cell. alte vie, miceti tipo oidium.

V.E.S.: 20/60; K.: 25. Azotemia: g. 1,48/100.

Reazione V. d. Bergh: Dir. pronta neg. dir. rit. +—; ind.: fisiol.

Sierodiagnosi Widal: Tifo, paratifo, melitense: neg. dal titolo 1/40.

R. W., Meinicke, Kahn: negative. Emocultura: all'8° giorno di termostato: negativa.

Esame feci: Non protozoi patog. Non uova di elminti. Muco: presente. Gocce di grasso.

Quadro proteico (elettroforesi). Proteinemia tot.: g. 5,04% (refratt. sec. Pulfrich: g. 6,70%). A + α 1 : 75,6 — α 2 glob. : 8,5 — β glob. : 7,1 — γ glob. 8,8 — A/G = 3,00.

Al 15 marzo (a distanza di 20 giorni dal ricovero) le condizioni generali soggettive e obiettive del p. sono molto migliorate. Decorso apirettico. La diuresi è salita a 2000-2600 cc./24 ore; l'azotemia è scesa a g. 1,02-0,92/100. Il numero dei G. R. è salito a 2.900.000 con Hb. 58. G. B. 8600 con persistente eosinofilia.

Prova di concentrazione: Isostenuria (densità max.: 1010; eliminazione: 2375 cc.).

Si sospende la terapia trasfusionale, antiallergica e antibiotica, proseguendo la terapia vitaminica, antianemica e organospecifica.

Il p. continua a migliorare fino verso il 25 marzo. In tale giorno il p. improvvisamente accusa astenia profonda e cefalea. Obiettivamente si nota comparsa di subedema facciale, specie palpebrale. Le urine appaiono di aspetto torbido e di colorito roseo bruno. L'esame chimico mette in evidenza albuminuria, emoglobinuria e cilindri granulosi, jalinii ed epiteliali si ritrovano nel sedim. insieme a qualche rara emazia.

Urobilina, pigm. bil., emosiderina: assente. Il reperto persiste nei giorni seguenti.

L'azotemia sale a g. 1,34/100. G. R.: 1.900.000. Hb. 35. G. B. 4.800 con persistente eosinofilia. R. V. d. Bergh: dir. neg.; indir. fisiol. Glicemia g. 1,10/100. V.E.S. 12/14. K. = 12. Es. feci: reaz. Mayer positiva, lieve e ritardata. Neg. la ricerca di uova di elminti e protozoi patogeni. Feci ipercromiche. Frequenti miceti tipo monilia.

Esame del sangue periferico in goccia sparsa (prima e dopo splenoconraz.). Negativa la ricerca del parassita malarico e corpi del Donovan.

Sierodiagnosi Widal: negativa (tifo, paratifo, melitense dal titolo 1/40).

La diuresi si contrae progressivamente, mentre l'edema aumenta. Si riprende terapia trasfusionale ed antiallergica, nonché vitaminica e antianemica. Dieta aclorurata. La pressione arteriosa sale quotidianamente. Al 10 aprile il p. si trova in anasarca. Segni clinici e radiologici di versamento endopleurico. Presenza di liquido libero in cavità addominale. P.A.O.S. 190/110.

Esame urine: Reazione acida. D. 1014. Albuminuria, emoglobinuria, glicosuria (3,35/100). Cilindri jalinii, granulosi e misti, qualche emazia, bacilli e cocci nel sedim. Azotemia: g. 1,07/100. Glicemia: 1,10/100.

Potassiemia: 25 mg. %.

G. R. 1.700.000. Hb. 30. G. B. 5.500. Persistente eosinofilia (6%). Eritroblasti policromatofili (3%). Con diuresi scesa a 500 cc. si praticano ripetute infiltrazioni paravertebrali di recorcaina 0,5% (D. XII, L. I) con blocco anestetico del simpatico al peduncolo renale. La diuresi non si modifica. La pressione arteriosa scende a 170/100. Nei giorni successivi — in pieno anasarca — il p. presenta dispnea intensa, vomiti ripetuti, astenia grave, obnubilamento del sensorio. P.A.O.S. 205/130.

Diuresi 150 cc. d.: 1016.

Esame urine: persiste albuminuria, emoglobinuria; glicosuria (4‰); cilindri granulosi e cellulari nel sedimento. Azotemia: g. 1,58‰. G. R.: 1.500.000. Hb. 28. G. B.: 5.500 (eosinofilia).

Nonostante terapia trasfusionale, diuretica, derivativa e somministrazione di novocaina endovenosa ripetuta, il p. — giorno 17 aprile — presenta anuria, respiro periodico.

Obitus il 18 aprile con segni di edema cerebrale.

Nel commentare brevemente l'osservazione personale, noteremo innanzi tutto come in questo caso la ricerca anamnestica, personale e familiare, sia del tutto negativa. La nefrosi emoglobinurica compare acutamente in p. in cui sono da escludere precedenti shocks di alcun genere, traumi, tossicosi esogene, stati infettivi (lue, malaria, tifo, sepsi, ecc.) o distrofici. Lo stesso decorso della sindrome, nonché le ricerche di laboratorio e le prove cliniche, permettono di escludere la diagnosi di ittero emolitico, di « emoglobinuria a frigore », di emoglobinuria con emosiderinuria tipo Marchiafava-Micheli. Da sottolineare invece la durata del decorso (53 giorni), la forma anafilattica della sindrome stessa, il tipo ricorrentiale di essa, la persistente eosinofilia.

Rispetto ai casi clinici della letteratura, rispetto per es. alla significativa casistica di Zollinger (1952) osserveremo come la nefrosi emoglobinurica da noi osservata si presenti — almeno in forma — idiopatica e primaria. L'enorme maggioranza dei casi di nefrosi emoglobinurica da iperemolisi anitterica descritti non hanno infatti un significato nosologico proprio e particolare, in quanto sindromi dichiaratamente secondarie a particolari stati di shock, tossinfettivi, ecc., rapidamente evoluti all'obitus in anuria. (Decorso da 24 ore a 3-4 giorni, con un massimo di 8 giorni: Zollinger).

Ci risulta invece che non sia ancora stato descritto in letteratura un caso di nefrosi emoglobinurica primaria da iperemolisi anitterica (esclusa la forma idiopatica e particolare dell'emoglobinuria « a frigore » o della anemia emolitica di Marchiafava-Micheli o dell'emoglobinuria da marcia e affaticamento) con decorso della durata di 53 giorni; in forma ricorrentiale. Sottolineo ancora come — nell'intento di eliminare ogni dubbio — siano state svolte indagini sul tipo di alimentazione (identica in collettività), sull'alloggiamento (camerata), sul carattere del servizio prestato dal p. (compiti normali del servizio militare in tempo di pace) sull'eventuale assunzione di medicinali e come tutto questo abbia portato ad escludere l'intervento di fattori esogeni o ambientali determinanti.

Mancarono condizioni di perfrigerazione e di affaticamento (non comparve d'altra parte la tipica sintomatologia muscolare, né la mioglobinuria — De Langen —), mancarono segni di ossicarbonismo acuto (eventuali stufe a carbone e legna impiegate dalla truppa).

Per quanto riguarda rapporti e analogie con i casi di nefrosi emoglobinurica descritti dai vari AA., noteremo il sintomo subittero, raramente notato, la regolare assenza di bilirubinemia patologica, di urobilinuria, di coluria, la poliuria transitoria, la perdita della capacità di concentrazione renale e l'isostenuria già menzionate (Zollinger); l'ematuria microscopica e incostante (spesso notata dagli AA.), l'acidità urinaria, l'albuminuria lieve, l'azotemia elevata (reperti pressochè costanti).

Rara invece la glicosuria (4‰) tardivamente comparsa.

In definitiva: il decorso dell'affezione, i risultati delle ricerche di laboratorio, delle prove cliniche e dell'indagine anamnestica e ambientale hanno permesso di porre la diagnosi di nefrosi emoglobinurica da iperemolisi anitterica, primaria, idiopatica, pur

senza escludere la possibilità che sia sfuggito qualche fattore concomitante patogeneticamente a definirne il profilo.

L'estrema diagnosi differenziale con l'anemia emolitica acuta di Ledere-Brill — nel nostro caso fu notata eritroblastosi persistente — si impose oltre che per la presenza dello stesso sintomo «emoglobinuria», per il decorso apirettico e per l'assenza di risultati terapeutici sostanziali con la trasfusione di sangue e plasma.

La diagnosi diff. con l'anemia emolitica tipo Marchiafava-Micheli — più ardua — fu possibile considerando l'assenza nella storia del p. dei segni relativi ad una anemia progressiva, l'esordio improvviso della sintomatologia con l'emoglobinuria massiva e anemia acuta, il decorso clinico breve e tumultuoso (relativamente alla forma di M.M.) l'assenza di ittero evidente e persistente, l'assenza di positività manifesta e perdurante della reazione diazoica indiretta, di urobilinuria e infine di emosiderinuria.

Non possiamo qui discutere ipotesi già note, o prospettare altre più o meno originali, sulla eziopatogenesi di una iperemolisi idiopatica acuta, in soggetto giovane, sano, immune da tare ereditarie e da precedenti morbi, così come non possiamo addentrarci nell'interpretazione della paralisi della funzione biligenetica di compenso, come da mesenchimopatia funzionale in alterazione dei poteri opsoninici e complementare serici. A noi spetta, per ora, delineare a grandi tratti la grave sindrome e ammettere — in proposito — l'insufficienza, o l'inefficacia, della nostra pur ampia gamma di interventi terapeutici.

RIASSUNTO. — L'A., dopo sommarie considerazioni nosografiche, anatomopatologiche ed eziopatogenetiche, presenta una osservazione personale di nefrosi emoglobinurica da iperemolisi anitterica, con esito in anuria, rilevandone la natura idiopatica e primaria, rispetto ai casi descritti nella letteratura, manifestatisi secondariamente a gravi e svariati fatti morbi, e annotando analogie e differenze — nel decorso o nei reperti clinici — con gli stessi.

BIBLIOGRAFIA

- AUBERTIN, LACOSTE, CASTAGNON: *Compt. Rend. Soc. Biol.*, 132 (1939), 129-130, 132-134, 135-139.
- BASTAI, CREPET: *Classificazione delle nefropatie*.
- BELL E. T.: *Renal diseases*, Lea and Febiger, Phil., 1947.
- CAPORALE: *L'anuria*, 1950.
- CASTELLI: Il potere complementare nelle glomerulonefriti, *Min. Med.*, n. 79, 822-835, 1952.
- CIPRIANI e MILLOSCHI: *Arch. de Vecchi*, Firenze, XVII, 3, 769-815, 1952.
- COSTA e CIPRIANI: *Arch. de Vecchi*, Firenze, XVII, 3, 745-763, 1952.
- DE LANGEN C. D.: *Acta Med. Scand.*, 124, 213-226, 1946.
- DOGLIOTTI G. C.: *Medicina interna*.
- GAMMA C.: *Medicina interna*.
- LACOSTE: *Compt. Rend. Soc. Biol.*, 132, 137-138, 1939.
- LUCKÉ B.: *Mil. Surgeon*, 99, 371-396, 1946.
- MARCHIAFAVA E.: *Policlinico*, Sez. Med., 38, 105-115, 1931.
- MALLORY T. B.: *Amer. J. Clin. Path.*, 17, 427-443, 1942.
- MONASTERIO: *Classificazione delle nefropatie mediche*, *Min. Med.*, 161, 1953.
- : *Problemi di patologia renale*, Ed. La Sett. Med., Firenze, 1949.
- RATHER L. J.: *J. Exp. Med.*, 87, 162-173, 1948.
- SENGUPTA-CHANDA: *Brit. Med. J.*, 5-VII, 1952, Emoglobinuria in Cholera.
- VOLPICELLI M.: *Boll. Soc. Ital. Biol. Sper.*, XXVII, 9-10-11, 1951.
- ZOLLINGER: *Anurie bei Chromoproteinurie*, Stuttgart, 1952.

RELAZIONE SULL'ATTIVITÀ DEL COLLEGIO MEDICO-LEGALE NEL 1953

Gen. Med. Prof. UGO REITANO, Presidente

Nell'anno 1953 il Collegio medico-legale si è pronunziato su 7257 pratiche, cioè sopra un numero maggiore di 192 unità rispetto a quelle espletate nel 1952, delle quali 6283 (86,5%) sono state inviate dall'Ecc.ma Corte dei conti; 527 (7,3%) dal Comitato delle pensioni privilegiate ordinarie; 396 (5,4%) dal Ministero Difesa-Esercito; 51 (0,8%) da altri Enti autorizzati dalla legge, restituendone 74 per impossibilità di esprimere un qualsiasi giudizio.

Le pratiche riguardanti militari o ex militari hanno raggiunto il numero di 4826 di cui 517 (7,2%) ufficiali; 510 (7,1%) sottufficiali; 3799 (52,3%) militari e graduati di truppa di fronte a 2431 (33,4%) civili.

I pareri per 3036 pari al 41,8% sono stati pronunziati su visita diretta; 3308 (45,6%) in base a documenti; 913 (12,6%) su elementi forniti nelle visite per delega dai Direttori di Sanità e di ospedali militari espressamente richiesti dal Collegio.

I pareri emessi si riferiscono:

- per 3706 pari al 51,3% a dipendenza dal servizio o fatto bellico;
- per 2175 pari al 29,9% a classificazione di infermità;
- per 1006 pari al 13,8% ad idoneità a lavoro proficuo;
- per 73 pari all'1,0% ad idoneità a servizio militare o civile;
- per 53 pari allo 0,7% a concessione di distintivo di mutilato, di feriti di guerra o in servizio;
- per 16 pari allo 0,2% ad incapacità giuridica;
- per 228 pari al 3,1% a soluzione di quesiti vari.

Tali cifre sono riportate nella *tabella 1*, in cui le pratiche sono raggruppate secondo la provenienza, lo stato, i quesiti medico-legali, la base del parere.

Confrontando la provenienza, si appalesa sempre più rilevante il numero dei giudizi richiesti dal Comitato delle pensioni privilegiate ordinarie sui quali il Collegio, come si è già avuto occasione di porre in rilievo nelle relazioni precedenti, potrebbe essere nuovamente chiamato a pronunziarsi, stante che le decisioni di quel Comitato, valide solo in sede amministrativa, possono essere soggette a gravame giurisdizionale dinanzi alla Corte dei conti. Ne deriva che le richieste di parere da parte di detto Comitato dovrebbero quanto meno limitarsi a pochissimi casi di particolare delicatezza e complessità ai fini medico-legali.

Nelle *tabelle 2 e 3* le pratiche sono distinte secondo la natura dei pareri emessi (idoneità al servizio militare, dipendenza dal servizio, concessione di distintivi di onore, idoneità al lavoro proficuo, assegnazione).

Il maggior numero riflette la dipendenza dal servizio (3706 pari al 51,3%) e tale aumento — rispetto alla frequenza registrata negli anni precedenti — è dovuta al fatto che molto più numerose sono state le richieste di dipendenza dal servizio per effetto delle disposizioni emanate con la legge 10 agosto 1950, n. 648, che hanno consentito la presentazione di domande per pensioni di guerra anche nei casi in cui erano scaduti i termini a norma della legislazione precedente. Seguono, per importanza, le classifiche di infermità (1472) che hanno costituito il 20,3%; il lavoro proficuo (1006) il 13,8% e infine i pareri riferibili a non ascrivibilità, non aggravamento, non rivalutazione (703) il 9,6%.

QUESITI MEDICO-LEGALI

Tabella N. 1

M E S I	Provenienza					Stato					Dipendenza dal				Idoneità				Distintivo	Classifica	Capacità giuridica	Pareri su quesiti vari	TOTALE	Base del parere				Assegni			
	Procura Generale	Comit. Pens. Priv. ordinarie	Ministero Difesa - Esercito	Altri Ministeri	TOTALE	Ufficiali	Sottufficiali	Truppa	Civili	TOTALE	Servizio guerra	Servizio ordinario	Servizio civile	Fatto bellico	Lavoro proficuo	Servizio militare	Servizi Corpi ausiliari	Servizio civile						Visita diretta	Visita per delega	Su documenti	TOTALE	Vitalizi	Temporanei	Una volta tanto	TOTALE
Gennaio . . .	593	34	32	7	666	34	51	351	230	666	272	69	3	31	85	6	—	—	4	187	1	8	656	253	61	352	666	40	71	26	137
Febbraio . . .	587	56	24	6	673	46	51	374	202	673	280	74	—	36	80	7	1	—	5	180	—	10	673	255	110	308	673	48	57	24	129
Marzo . . .	618	51	42	5	716	50	61	294	311	716	302	65	1	41	73	6	1	—	7	200	1	19	716	262	73	381	716	36	69	21	126
Aprile . . .	625	51	44	4	724	49	64	383	228	724	313	59	1	32	91	4	—	—	6	199	2	17	724	326	85	313	724	53	71	16	140
Maggio . . .	626	39	32	1	698	39	38	330	291	698	300	58	—	27	93	3	—	—	5	189	2	21	698	311	93	294	698	35	52	27	114
Giugno . . .	644	32	25	3	704	69	47	304	284	704	286	62	2	18	83	8	2	—	7	204	—	32	704	273	83	348	704	41	60	18	119
Luglio . . .	519	40	66	7	632	50	40	337	205	632	156	74	1	36	106	6	—	—	8	220	—	25	632	164	78	390	632	32	51	23	106
Agosto . . .	235	25	37	5	302	31	24	172	75	302	46	29	—	—	78	9	—	—	2	124	1	13	302	123	66	113	302	29	70	19	118
Settembre . . .	483	57	19	5	564	34	38	204	288	564	187	97	—	48	66	5	—	—	3	134	1	23	564	301	96	167	564	40	58	24	131
Ottobre . . .	606	49	46	6	707	60	55	476	116	707	185	57	—	52	128	10	—	—	4	245	6	25	707	250	102	255	707	33	64	16	113
Novembre . . .	596	37	15	2	650	25	16	507	102	650	190	55	—	41	78	4	—	—	2	252	1	22	650	293	45	312	650	27	68	23	118
Dicembre . . .	151	56	14	—	221	30	25	67	99	221	43	65	—	12	45	—	—	1	—	41	1	13	221	125	21	75	221	47	48	26	121
Totali	6283	527	396	51	7257	517	510	3799	2431	7257	2560	764	8	374	1006	68	4	1	53	2175	16	228	7257	3036	913	3308	7257	470	739	263	1472
Nell' anno					7257					7257													7257				7257				

RIEPILOGO DELLE PRATICHE

Erano al 31 dicembre 1952 N. 4.391
 Giunte dal 1° gennaio al 31 dicembre 1953 6.584
 Totale N. 10.975
 Restituite senza parere 74
 Rimanenza N. 10.901
 Trattate dal 1° gennaio al 31 dicembre 1953 7.257
 Rimanenza al 31 dicembre 1953 3.644

NATURA DEI PARERI EMESSI SERVIZIO MILITARE

PARERI	Si	No	Totali
Idoneità al servizio militare	20	47	67
Idoneità al servizio corpi ausiliari	1	4	5
Idoneità al servizio civile.	—	1	1
Favorevole N. 21 — percentuale 28,7 Sfavorevole » 52 — » 71,3 Totale N. 73			

DIPENDENZA DAL SERVIZIO

PARERI	Si	No	Totali	Percentuale dipendenza	Percentuale non dipendenza
Servizio di guerra	539	2021	2560	21,5	78,5
Servizio ordinario	364	400	764	46,7	53,3
Servizio civile	4	4	8	50,0	50,0
Evento di guerra	64	310	374	17,8	82,2
Favorevole N. 971 — percentuale 26,2 Sfavorevole » 2735 — » 73,8 Totale N. 3706					

DISTINTIVI

PARERI	Si	No	Totali
Mutilato di guerra	9	33	42
Mutilato in servizio	7	2	9
Feriti di guerra	1	—	1
Feriti in servizio	1	—	1
Favorevole N. 18 Sfavorevole » 35 Totale N. 53			

Tabella N. 3

ASSEGNAZIONI

Lavoro proficuo			Nessuna categoria di pensione	Nessun aggravamento Nessuna rivalutazione	Ascrivibilità				Aggravamento				Rivalutazione			
Abilità	Inabilità	Totale			Assegni vitalizi	Assegni temporanei	Assegni una volta tanto	Totale	Assegni vitalizi	Assegni temporanei	Assegni una volta tanto	Totale	Assegni vitalizi	Assegni temporanei	Assegni una volta tanto	Totale
681	325	1006	357	346	317	617	214	1148	85	53	9	147	68	69	40	177

Categorie	Ascrivibilità		Aggravamento		Rivalutazione		Totale		Totale generale	
	Temp.	Vital.	Temp.	Vital.	Temp.	Vital.	Temp.	Vital.	N.	Percentuale
1 ^a categoria . .	81	41	8	14	5	6	94	61	155	12,8
2 ^a categoria . .	40	44	3	12	3	5	46	61	107	8,9
3 ^a categoria . .	23	21	—	6	—	8	23	35	58	4,0
4 ^a categoria . .	44	26	7	8	3	6	54	40	94	7,7
5 ^a categoria . .	77	37	11	8	5	7	93	52	145	12,0
6 ^a categoria . .	60	41	4	7	9	6	73	54	127	11,5
7 ^a categoria . .	99	40	7	11	11	6	117	57	174	14,3
8 ^a categoria . .	193	67	13	19	33	24	239	110	349	28,8
									1209	
9 ^a categoria . .	9	—	3	—	4	—	16	—	16	6,8
10 ^a categoria . .	6	—	—	—	1	—	7	—	7	3,0
Tabella B . . .	199	—	6	—	35	—	240	—	240	90,2
<i>In complesso</i>	831	317	62	85	109	68	1002	470	263	

Complessivamente N. 1472

CLASSIFICAZIONE PER MALATTIE E PER QUESITI

MALATTIE	Dipendenza diretta dal servizio o per aggravamento		Dipendenza diretta da eventi bellici		Ascrivibilità	Rivalutazione per classificazione	Aggravamento per classificazione	Non aggravamento né rivalutazione per dipendenza e per classificazione	Complesso
	Sì	No	Sì	No					
Malattie infettive	15	31	—	2	7	—	—	6	61
Tubercolosi polmonare . .	231	661	9	68	271	12	26	21	1299
» sierosa ed organi vari	19	18	—	1	16	2	1	2	59
» ossea	22	17	—	5	24	2	—	1	71
Malattie apparato circolatorio	90	278	4	29	53	4	4	15	477
» » respiratorio	65	160	4	9	73	7	1	16	335
» nervose e mentali .	115	313	18	78	66	5	6	8	609
» dell'apparato digerente	77	176	1	2	56	14	5	12	343
» dell'apparato emopoietico	1	8	—	2	—	—	—	1	12
» del ricambio ed endocrino	55	117	—	21	48	1	2	6	250
» dell'apparato visivo .	38	125	3	18	34	4	12	14	248
» otorinolaringoiatriche	27	104	3	14	18	3	7	17	193
» urogenitali	8	19	1	1	10	1	—	2	42
Inferm. multiple di organi vari	70	206	2	18	61	6	7	20	390
Chirurgia: capo, nuca e tronco	11	20	3	6	83	22	20	30	195
» : arti	15	21	9	10	173	44	32	109	413
Lesioni multiple	1	7	1	1	46	16	3	24	99
Processi vari e infermità multiple medico-chirurgiche .	35	88	6	25	103	33	21	42	353
Malattie della bocca e dei denti	4	9	—	—	6	—	—	—	19
Neoplasmi	8	47	—	—	—	—	—	1	56
<i>Totali</i>	907	2425	64	310	1148	177	147	346	5524

Il numero delle dipendenze si riferisce per 2934 (79,2%) al servizio di guerra o ad eventi in genere di guerra; 764 (20,6%) al servizio ordinario; 8 (0,2%) al servizio civile.

La dipendenza dal servizio su 3706 quesiti è stata riconosciuta in 971 (26,2%); la inabilità assoluta a lavoro proficuo è stata ammessa in 325 (32,3%) su 1006 quesiti e in 21 (28,7%) la idoneità al servizio militare su 73 quesiti.

Nella classifica per malattie (*tabella 4*) su 5524 casi presi in esame 4004 (72,4%) riguardano la medicina generale; 707 (12,8%) la chirurgia; 353 (6,4%) le infermità miste medico-chirurgiche; 248 (4,5%) l'oculistica; 193 (3,6%) la patologia dell'orecchio, naso e gola; 19 (0,3%) le malattie della bocca e dei denti.

Fra i casi di medicina occupa il primo posto la tubercolosi (1299 pari al 32,4%) cui fanno seguito le malattie nervose e mentali (609 pari al 15,2%) mentre fra i casi di chirurgia predominano quelli degli arti (413 pari al 10,3%).

Per le 3036 visite praticate presso il Collegio sono stati eseguiti i seguenti accertamenti di laboratorio:

— esami del sangue (emocromocitom, sierologico, ecc. sputi e feci)	N.	3.988
— esami radiologici	»	4.221
— esami elettrocardiografici	»	663
— esami elettrodiagnostici	»	535
Totale	N.	9.407

In corso di stampa :

“PENSIONISTICA PRIVILEGIATA ORDINARIA,,

del Dott. A. MANDÒ

Volume di oltre 300 pagine L. 1500

Per gli abbonati al “Giornale di Medicina Militare,, L. 1200

Prenotazioni presso l' A. :

Chieti - Via Principessa di Piemonte, N. 8

Dermatologia e venereologia.

OLIVIER, BENAZET, THIVOLET, ROLLAND: *Le test d'immobilisation des tréponèmes de Nelson. Ses applications, son intérêt pratique dans l'Armée.* — Revue du Corps de Santé Militaire, 1953, n. 3, pagine 317-341.

Gli AA. prendono in esame i casi in cui può riuscire indispensabile, solamente utile o del tutto superfluo, il test di immobilizzazione dei treponemi di Nelson (T.I.T. o T.P.I.) Essi hanno esaminato 142 sieri di 132 ammalati del centro dermovenereologico dell'Ospedale militare Des Genettes e descrivono il principio del T.I.T. che, come è noto, si basa su una reazione antigene-anticorpo portando i sieri a contatto con una sospensione di treponemi vivi in presenza di complemento, ne espongono la tecnica, il valore ed il significato sia nelle sifilidi non curate che in quelle trattate e, dopo averne posto in evidenza l'utilità in casi in cui le reazioni classiche (Wassermann, Kahn, Meinicke, ecc.) siano falsamente positive e nel « dépistage » della lue, citando vari esempi significativi, giungono alle seguenti conclusioni:

a) il test di Nelson è indispensabile ogni qualvolta vi sia discordanza fra i dati clinici e i risultati delle reazioni classiche sia che si abbia una sierologia positiva con dati clinici ed epidemiologici negativi (es.: esame prematrimoniale o prenatale), sia che, per i dati clinici e per l'inchiesta epidemiologica, sia da sospettare una lue mentre la sierologia è muta;

b) il test di Nelson è il più spesso inutile quando si tratti di sifilidi recenti od anche tardive se la sierologia classica è chiaramente positiva;

c) il test di Nelson può riuscire utile ma non è indispensabile per seguire la condotta di una cura antisifilitica.

Un caso particolare, frequente negli ap-

partenenti alle forze armate per i continui spostamenti, in cui il T.I.T. può essere utile, è quello di soggetti apparentemente guariti dopo una cura insufficiente ed interrotta dopo un tempo più o meno lungo.

D. MASTROJANNI

OLIVIER L., JEANNET G.: *La lutte antivénérienne dans l'Armée. Comment peut-on la concevoir en fonction des thérapeutiques récentes et des règles actuelles de prophylaxie.* — Revue du Corps de Santé Militaire, 1953, n. 4, pagg. 525-536.

Gli antibiotici hanno completamente trasformato il problema della cura e profilassi delle malattie sessuali nell'Esercito. I reparti dermoceltici ricoverano quasi esclusivamente malati cutanei e qualche raro caso di sifilide recente o di complicazione gonococcica. Gli antibiotici consentono un rapido recupero dei militari, rendono disponibili i posti letto, riducono il personale di assistenza e sono meno dispendiosi. La chiusura delle case di tolleranza, se rispetta la personalità umana, non permette un efficace controllo sulla prostituzione, sempre fiorente, che costituisce una « riserva di virus » fonte di nuove epidemie in caso di guerra.

In caso di guerra si avrà un aumento della morbilità venerea: autorità civili e militari dovranno collaborare strettamente per frenarla. Nell'interno del paese i centri dermatologici continueranno a funzionare con specialisti aiutati da assistenti sociali del luogo, con centri minori, nelle località con guarnigione numerosa, diretti da specialisti: ad essi saranno fatti affluire da parte dei medici dei croci e venerei per gli accertamenti diagnostici e le cure precoci: per i blenorragici cure ambulatorie, per i luetici ospedalizzazione per la prima quindicina di cure. Ufficiali, sottufficiali e qualche militare di truppa potranno essere cu-

rati ambulatoriamente con penicillina-ritardo del tipo procaina e monosterato di alluminio. Sarà intensificata la propaganda antivenerea mediante conferenze da parte degli ufficiali medici dei reparti. Dovrà essere estesa la lotta contro la prostituzione col controllo medico delle prostitute e col concorso, se necessario, della polizia militare oltre che della civile, specie attorno alle stazioni ed agli accantonamenti. L'istituzione di case di tolleranza esclusive per i militari faciliterebbe molto il compito profilattico; la lotta contro il prossenetismo dovrebbe essere implacabile.

Nella zona dell'Esercito operante i mezzi moderni di terapia dovrebbero ridurre al minimo gli sgomberi e la durata delle ospedalizzazioni; la gonorrea sarà curata presso i reparti e, nei periodi di sosta, nell'ambito del battaglione sanitario (corrispondente alla nostra Sezione di sanità divisionale - *n. d. r.*) dove dovrebbe essere un medico specialista. E' da preferire la streptomina (gr. 1) alla penicillina che dà una guarigione meno sicura e può eventualmente mascherare una lue. La sifilide potrebbe essere curata presso il medesimo btg. sanitario che verrebbe a funzionare come un «dispensario divisionale»; per gli altri luetici di prima infezione converrà ospedalizzare negli ospedali di armata per gli accertamenti e per una quindicina di giorni di cure antibiotiche; successivamente, muniti di scheda, continuerebbero le cure (in genere bismutiche) presso i corpi sotto il controllo dello specialista divisionale. Ulcere molli e forme di Nicolas-Favre affluiranno al servizio dermo-venereologico dell'ospedale di evacuazione.

Un medico competente in dermovenereologia riuscirà utile nell'ambito divisionale sia per la prevenzione e le cure delle forme cutanee che per l'organizzazione profilattica: antivenerea, contro la pediculosi, scabbia, ecc.

Presso le armate i vari tipi di ospedale potranno essere adibiti a centri di cura per le affezioni cutanee subacute e croniche e per i casi di lue recente, con l'aggiunta di dotazioni adatte.

BINAZZI M.: *Il citocromo C in dermatologia. Azione in un gruppo di casi di lichen ruber planus.* — *Minerva Dermatologica*, 1954, n. 3, pagg. 74-76.

Dopo il favorevole risultato ottenuto col l'uso del citocromo C in un caso di sclerodermia con sclerodattilia, l'A. ha sperimentato l'azione di questo fermento respiratorio cellulare in cinque soggetti eczematosi senza ottenere alcun utile risultato e così pure in un caso di orticaria cronica ed uno di m. di Dühring, mentre ottenne solo una fugace azione sul prurito in un caso di prurigo volgare.

Risultati discreti ma non definitivi ha pure ottenuto in due su quattro casi di prurito ano-genitale lichenificato, insorto da tempo.

In cinque soggetti femminili affetti da lichen ruber planus (l. r. pl.) esteso, datante da vari mesi, molto pruriginoso e resistente alle cure, ha somministrato in ambulatorio, in 4 casi, quotidianamente 15 dosi di citocromo C ottenendo rapida attenuazione del prurito e regressione graduale delle manifestazioni comprese le localizzazioni alla mucosa orale. Anche il segno di isomorfismo reattivo (Köbner) divenne negativo. Nella quinta donna, che presentava segni di labilità neuro-psichica e che anche due anni prima aveva sofferto della dermatosi, si ebbe una discreta riduzione del prurito e miglioramento della cenestesi ma nessun tangibile effetto sulle manifestazioni cutanee nemmeno dopo una nuova serie di 12 iniezioni.

In altri due casi di l. r. pl. si notarono buoni effetti sul prurito e sulla cenestesi dopo le prime iniezioni, ma essi furono perduti di vista molto presto. Altri cinque casi di l. r. pl. furono ricoverati in clinica e seguiti anche con controllo biottico tutti con risultati molto buoni o di vera guarigione.

L'A. non formula ipotesi interpretative sul meccanismo di azione del fermento ma pone in rilievo i risultati col suo impiego nel l. r. pl., il problema terapeutico del quale è lungi dall'essere risolto.

Medicina.

MILLS L. C., MOYER J. H.: *Effetti immediati dell'esametonio sull'emodinamica negli ipertesi e nei soggetti a tensione normale.* — The American Journal of the Medical Sciences, 266, 1, 1, 1953.

Gli AA. riferiscono sugli effetti di una iniezione endovenosa da 5 a 75 mgr. di cloruro o di bromuro d'esametonio praticata in 21 soggetti, in posizione clinostatica, di cui 12 soggetti erano dei normotesi e 19 degli ipertesi. In tutti i pazienti gli AA. poterono osservare una caduta della pressione arteriosa, ma nella metà di essi, ipertesi o non, non poterono rilevare una diminuzione della resistenza vascolare renale, che, anzi, si mostrò qualche volta aumentata; la gittata sanguigna renale e la funzionalità del filtro renale si mostrano talora diminuite soprattutto poco dopo l'iniezione. Nell'altra metà dei casi, gli AA. riscontrarono quanto segue: la resistenza vascolare renale era diminuita, mentre la funzionalità del filtro renale e la gittata sanguigna renale si mantenevano inalterate malgrado la caduta della pressione. Dopo un'ora o due dall'iniezione, il filtro glomerulare funzionava normalmente.

Vari e differenti sono i motivi che determinano le predette reazioni immediate all'introduzione dell'esametonio per via endovenosa. Bisogna pertanto considerare ogni paziente come un soggetto a sé; poiché l'effetto immediato del farmaco sulla circolazione renale può dipendere dal grado di vasocostrizione renale simpatica preesistente, dall'importanza delle modificazioni anatomiche dell'apparato vascolare renale, dal grado più o meno completo del blocco ganglionare e dal tasso di riduzione della pressione arteriosa.

Nel concludere, gli AA. si rifanno ad un consiglio eminentemente pratico, cui noi dobbiamo aderire se vogliamo rispettare il vecchio adagio « *primum non nocere* », per la salute e forse la salvezza stessa del malato e per la nostra reputazione: Sorvegliare da presso in modo sistematico e preciso le variazioni del tasso azotemico nei soggetti

trattati con l'esametonio per via endovenosa.

TRIFILETTI

COHEN B. M.: *L'ipertensione arteriosa presso gli Indiani del Sud-Ovest degli Stati Uniti.* — The American Journal of the Medical Sciences, 225-5, 505, 1953.

E' noto dagli studi del Sebastiani e di altri AA. come le statistiche americane sui valori pressori presso i popoli di oltre-Atlantico diano cifre alquanto diverse circa la *pressione normale* nelle varie età dell'uomo e della donna del vecchio Continente. Interessante, quindi, riesce la lettura di questo studio comparativo statistico sui *valori pressori patologici* — ipertensione — in quelle popolazioni indigene del Sud-Ovest degli Stati Uniti. In proposito gli AA. citano i diversi lavori che, a parte qualche discordanza, collimano nel pensiero che l'ipertensione arteriosa sia in gran parte una malattia moderna, quale un derivato della civilizzazione, risparmiante i popoli meno evoluti.

Il lavoro degli AA. verte sullo studio di 1140 Indiani, ricoverati in ospedale per affezioni varie. Vennero riconosciuti ipertesi solamente 11 soggetti, e cioè lo 0,96%, cifra molto modesta. Tra essi v'erano 4 diabetici e le donne vi figuravano in maggior numero. Questa ipertensione sembra che appaia più tardi che nei soggetti di razza bianca, ma con le medesime manifestazioni.

TRIFILETTI

SCHECHTER M. M.: *The superior vena cava syndrome. (Sindrome della vena cava superiore).* — The American Journal of the Medical Sciences, 227, 46-56, 1, 1954.

Non tutti i medici, specialmente i giovani d'anni e di pratica ospedaliera, conoscono per personale esperienza la cosiddetta *sindrome della vena cava superiore*. Giunge pertanto utile intrattenersi sull'argomento, che l'A. ha svolto con la sua competenza in modo sistematico e chiaro. In che consiste tale *sindrome circolatoria*?

La sindrome della vena cava superiore presenta manifestazioni dovute principalmente a fattori che interferiscono con il flusso sanguigno attraverso il detto vaso venoso. Le cause possono essere diverse: aneurismi aortici, neoplasie intra-toraciche primarie, metastasi carcinomatose mediastiniche, linfomi, mediastiniti tubercolari, trombosi della cava superiore, leucemia, pericarditi, stenosi mitraliche, pneumotorace, enfisema mediastinico.

Tutte le numerose cause elencate, nel lavoro in parola sono state prese in considerazione; di esse, i tumori primari intratoracici, i linfomi e gli aneurismi aortici costituiscono ben il 75%; da ciò la non troppo frequenza dei casi che possono capitare nella pratica medica privata.

La sintomatologia che caratterizza la sindrome è costituita da cianosi ed edema al viso, al collo e all'estremità superiori, fatti più accentuati nel decubito supino; aumento della pressione venosa nella metà superiore del corpo; comparsa di un circolo collaterale con evidente dilatazione delle vene superficiali nella metà superiore del tronco. La diagnosi viene facilitata e confermata da semplici accertamenti strumentali, quali la *flebografia* (utile a localizzare l'ostruzione e precisarne la natura), le *radiografie*, la *fotografia con raggi infrarossi* (efficace a mettere in evidenza il circolo collaterale) e la *misurazione della pressione venosa* (utile a differenziare le varie pressioni nelle due metà superiore ed inferiore del corpo).

Esaminati e discussi i diversi casi, l'A. insiste sulla frequenza assai notevole del carcinoma primario del polmone nel determinismo della sindrome. Egli mette invece in rilievo la rarità dell'occorrenza di emorragie intracraniche, malgrado l'aumento della pressione nelle vene collaterali, ciò che egli spiega con la notevole capacità delle vene di distendersi senza rompersi.

E la cura? Purtroppo inutile o fallace nei casi gravi di neoplasie, potrà essere tentata negli altri con i soliti mezzi ancor oggi a disposizione: dal bisturi al radium.

Ma questo è un altro discorso, che investe in pieno la chirurgia moderna generale

e speciale; e non è qui luogo a farne neppure breve cenno.

TRIFILETTI

GALLICO E., VESCIA E.: *Il significato della determinazione dei 17-Chetosteroidi e dei corticoidi urinari con particolare riguardo alle malattie neoplastiche.* — Quaderni Scientifici de « Lo Smeraldo », numero 19, 1954.

Il lavoro di cui sopra è stato eseguito presso l'Istituto nazionale per lo studio e la cura dei tumori, in Milano, nella Divisione medico-chirurgica diretta dal professor Bucalossi; dà quindi pieno affidamento di serietà scientifica, che, specie nell'argomento, non è mai troppa. L'argomento verte infatti su questioni importantissime e di attualità ed è stato svolto in modo da lasciar trarre alcune considerazioni generali per quanto riguarda il significato della determinazione degli steroidi urinari nelle affezioni neoplastiche, i cui studi interessano ogni giorno di più il mondo intero.

Gli AA. affermano anzitutto che sebbene tra i corpi steroidi ed alcune sostanze chimiche (idrocarburi aromatici policiclici), dotati di azione cancerogena, esista una « suggestiva » analogia strutturale, il timore di una correlazione patogenetica tra steroidi e tumori, pur avvalorato da fatti, va minimizzato, per la differente struttura degli estrogeni a quattro anelli senza catene collaterali da cui potersi originare un quinto anello, col quale si uguaglierebbero alla struttura a 5 anelli degli idrocarburi cancerogeni. E si è detto degli estrogeni, essendo essi i più attivi tra gli steroidi a tendenza cancerogena. Tali considerazioni sono naturalmente d'ordine sperimentale.

Non si può negare, peraltro, che gli estrogeni esplicano un'azione sicuramente cancerogena; ma tale evenienza si spiega con diverso meccanismo d'azione, cioè attraverso un meccanismo ormonico-genetico e non chimico, in seguito ad una stimolazione elevata e continua dei tessuti mediante estrogeni in correlazione all'azione di ormoni di altre ghiandole endocrine (es. ipofisi): « il cancro ormonale o poliormonale »

di alcuni AA. E' solo in tali tessuti, infatti, che può insorgere il tumore, e sempre per la duplice azione dei due fattori: la predisposizione genetica dell'individuo e le influenze iperplasizzanti esogene. Si osserva, in tal caso, atipia cellulare, pluridimensionalità nucleare, ipermitosi, ecc. L'equilibrio cellulare verrebbe alterato non da stimoli anormali per qualità, ma abnormi per quantità. (Attenti, pertanto, agli iperdosaggi: dosi massive e prolungate...).

Dal lato della diagnostica clinica, occorrono ancora indagini sugli steroidi per poter pervenire ad affermazioni definitive. Tuttavia, secondo gli AA., è assodato che il dosaggio globale degli steroidi non dà indicazioni di una qualche importanza in presenza di una neoplasia. Qualche modificazione potrà trovarsi soltanto in casi particolari e cioè quando sia interessata la produzione stessa degli ormoni, come nel caso di tumore surrenale.

Pertanto, concludendo, si dirà con gli AA. che solo un esame qualitativo può riuscire di utilità al clinico, nel senso di orientarlo sia verso la esistenza latente di particolari tumori (es. del surrene), sia verso la presenza di una neoplasia di un qualsiasi organo, se, però, ricerche avveniristiche preciseranno i dati già conseguiti mediante la tecnica cromatografica.

Una ricca bibliografia corredo il lavoro, ma, triste a dirsi, in essa figurano solo tre AA. italiani, tra cui il Gallico stesso!

TRIFILETTI

MELCHIONDA E., RAIMONDI M.: *La velocità di sedimentazione delle emazie nella medicina pratica.* — Medico Condotto-Medico Pratico, V, n. 6, 1954.

Dopo alcuni cenni storici su questa semplice ricerca di laboratorio e sulle sue basi fisiopatogenetiche, gli AA. descrivono un metodo modificato da quello originale di Barbier-Piquet, molto semplice e rapido e di praticissima applicazione in qualsiasi ambiente. Con questo metodo, la v. s. viene interrogata sistematicamente in tutti i malati del reparto medicina dell'Ospedale militare di Bologna, sia all'atto del rico-

vero, sia nel decorso delle loro varie affezioni morbose.

Gli AA. riportano, in tabella, la loro esperienza di circa un triennio su 2000 ricoverati delle più varie forme morbose, con un totale di circa 10.000 determinazioni, collaudo che essi ritengono non indifferente e del metodo e dell'importanza della ricerca ai fini diagnostici, prognostici e terapeutici. Riportano, dalla loro casistica, numerosi casi nei quali i dati della v. s. sono riusciti utilissimi ed a volte unici per la formulazione di varie diagnosi.

Concludono auspicando che la ricerca della v. s. diventi una ricerca di routine costante, oltre che nei luoghi di cura e di osservazione diagnostica, anche del medico pratico.

A. C.

MELCHIONDA E.: *Considerazioni cliniche ed etiopatogenetiche su di un caso di « infarto biochimico » del miocardio.* — Boll. e Mem. della Soc. Tosco-Umbro-Emiliana di Medicina Interna, n. 4, 1954.

L'A. riporta la storia clinica di un giovane di 33 anni, corredata da numerosi dati di laboratorio, biochimici, radiologici ed ecografici. Si tratta di un quadro clinico di « stato di male anginoso » insorto in seguito ad una epidermite microbico-micotica, nella quale l'ecg. ha dimostrato solamente alterazioni della T del puro tipo coronarico. Mentre il quadro clinico si è risolto con i comuni antispastici, le alterazioni ecografiche sono scomparse solo in seguito a somministrazione di KCl.

L'A. fa una rapida rassegna cronologica della evoluzione del concetto delle miocardiopatie, con una vasta bibliografia. Dall'ambiente umorale nel quale vive la cellula e dal quale essa trae gli elementi necessari per il suo metabolismo, dalla composizione del corpo cellulare che tale metabolismo deve effettuare, si è finalmente polarizzata l'attenzione sul mezzo interposto fra l'ambiente interstiziale ed il corpo cellulare, cioè la membrana; anche questa ha una sua patologia (citolepidopatie) che si svolge nel campo elettrolitico, ultimo

anello che lega la energia chimica a quella meccanica.

L'A. conclude non ritenendo azzardato, nè eccessivamente prezioso parlare nel caso discusso di « infarto biochimico », comprendendo così da una parte il quadro clinico simil-infartuale e dall'altra la reale causa dell'alterazione funzionale ed ecgrafica del miocardio.

A. C.

LLYOD-THOMAS H. G. L., SHERLOCK S.: *Testosterone nel prurito degli itterici*. — British Med. Journ., II, 4797, 1289, 1953.

Il lavoro tratta di due pazienti affetti da cirrosi e ostruzione ittero-epatica alla escrezione biliare, i quali si lagnavano continuamente di un prurito insistente ed irriducibile. Esperite tutte le cure più note e abitualmente efficaci, senza però ottenere dei risultati nettamente apprezzabili, gli AA. somministrarono del metiltestosterone ed ebbero la lieta sorpresa di vedere gli infermi avvantaggiarsi sensibilmente del nuovo trattamento.

Applicato lo stesso trattamento a tre pazienti con carcinoma inoperabile dell'epatico, o con cirrosi primitiva, con calcoli incuneati nel dotto biliare comune, ovvero con stenosi della stessa struttura, la somministrazione di 25 mg. al giorno di metiltestosterone, per 6 giorni, fece cessare il prurito intenso e continuo.

Circa i lati negativi del trattamento, gli AA. notarono qualche segno di mascolizzazione nelle donne e un certo aumento dell'intensità della sindrome itterica dopo impiego prolungato del preparato. Comunque i benefici evidenti superano, a parer nostro, i lievi svantaggi, di carattere peraltro transitori. Varrebbe la pena di provare ancora il trattamento, usando però preparati ormonici maschili non virilizzanti, quale il metilandrosterone, e concludere di conseguenza.

TRIFILETTI

PENDE V.: *La calcificazione della glandola pineale: correlazioni con le endocrinopatie*. — Folia Endocrinologica, VI, 2, 191, 1953.

In questo suo interessante lavoro l'A. riferisce su di un'accurata indagine clinico-radiologica eseguita su 1121 crani di soggetti endocrinopatici nei quali è stata ricercata la calcificazione della ghiandola pineale.

L'A. ha ritrovato una frequenza massima nei seguenti tipi: negli impotenti funzionali e in quelli con alterazione della psico-sessualità, senza che presentassero, però, anomalie dello sviluppo sessuale somatico; negli ipergonadismi primari e nei casi di pubertà precoce; nei piccoli e grandi gigantismi ipofisari; negli eunucoidismi acromegaloidi e negli acromegalici; nei soggetti presentanti disturbi della sfera affettiva.

Una frequenza minore, invece, è stata riscontrata nei diabetici con funzione genitale conservata; negli ipertimici costituzionali; negli ipertiroidei e basedowiani con funzione sessuale normale; nelle donne con viriloidismo ed irsutismo; infine nei deficienti mentali congeniti.

Per contro, è stata trovata molto rara la calcificazione della ghiandola pineale nel morbo di Cushing; assente negli infantilismi e nanismi ipofisari; come pure nelle seguenti affezioni: morbo di Froehlich, mixedema, mongolismo, morbo di Simmonds e morbo di Addison.

Nel concludere, l'A. fa rilevare chiaramente l'azione antisessuale della pineale, quella sulla libido e sulla psicosessualità, l'azione frenatrice spiccata sulle gonadotropine e sull'ormone somatropo, nonché una eventuale azione frenatrice sui centri dell'orto-simpatico.

TRIFILETTI

BENKENDORF L.: *Trattamento del mal di mare*. — Deutsche Med. Wochenschr., 78, 393, 1953.

E' ben noto come il trattamento del mal di mare incontri spesso grandi difficoltà per il fatto che la sua sintomatologia è multiforme e varia la sua etiologia.

In fondo si tratta d'una sindrome complessa ch'è forse possibile interpretare come uno stato dipendente dalla trasmissione ai centri bulbari di eccitazioni vestibolari,

ma nel quale stato le impressioni visive aggravano le vertigini, e in certi casi (velieri con motori ausiliari, motoscafi, motoscherecci) si aggiungono delle sensazioni olfattive (carburante, nafta, oli pesanti, benzina, vernici — come del resto anche nel mal d'aria o d'aeroplano e nel mal di treno o di auto —). Infine bisogna tener conto della paura fisica, del timore d'incidenti, ecc., fatti che agiscono come una componente psichica importante.

Fino ad oggi si è lottato contro la nausea con sostanze a base di atropina, che hanno l'inconveniente di dissecare la bocca, o con preparati antistaminici la cui azione sedativa è molesta. Volendo, pertanto, il Benkendorf trovare un medicamento privo d'azione secondaria, l'A. tedesco ha provato la vitamina B₆ in compresse da 20 mgr. o in supposte da mgr. 50. Tale somministrazione — in compresse — a 500 pazienti ha dato $\frac{1}{3}$ di guarigioni, $\frac{1}{3}$ di miglioramento netto, $\frac{1}{3}$ d'insuccessi, mentre che su 2.500 pazienti curati con Vit. B₆ in suppositori, si è avuto il 90% di guariti o molto migliorati. Questa notevole differenza nell'efficacia del medicamento provato nelle due confezioni — compresse e supposte — viene spiegata dall'A. col fatto che le compresse erano spesso state rigettate col vomito.

Circa la posologia, il Benkendorf consiglia di regolarsi secondo l'intensità dello stato di nausea: in media 2 compresse in 4 ore ovvero 1 suppositorio al giorno durante 3 giorni; dosi perfettamente tollerate non solo dagli adulti, ma anche dai fanciulli.

Circa quanto concerne il meccanismo d'azione, è proprio all'influenza della vitamina B₆ che va attribuito il benefico effetto sul noioso e talora terrificante disturbo. Infatti, l'ipotesi a suo tempo ventilata di un'azione puramente psichica sul paziente è completamente fallita, allorché, a titolo di prova in proposito, sono stati somministrati, senza alcun benefico conseguente, dei suppositori semplici, privi di Vitamina B₆, senza informarne naturalmente il paziente, che ha continuato a soffrire i medesimi disturbi con la medesima intensità.

TRIFILETTI

FABRE R., REGNIER M. T.: *Assorbimento dei medicinali per le vie digestive.* — Il Farmaco, 8, 48, 1953.

Gli AA. sottolineano, in questo lavoro, l'importanza dell'assorbimento dei farmaci per via rettale, specie del calcio. Fatta una stringata e giusta critica dei lavori dello Zuns sull'assorbimento di certi alcaloidi attraverso l'intestino retto, gli AA. si soffermano sulle ricerche recenti di Buchet, che ha saggiato l'assorbimento del fosfato di soda per la via rettale nel ratto. Peraltro anche Canals e collaboratori hanno somministrato gluconato di calcio in suppositori, e, contro le affermazioni dei loro competitori, mediante una deviazione del torrente circolatorio nei contatori di Geiger-Muller, hanno dimostrato che il calcio non solo è assorbito al livello del retto, ma è rapidamente e completamente assorbito.

Del resto, non pochi medici pratici hanno potuto sincerarsi clinicamente come la via rettale corrisponda assai bene ad una efficace terapia calcica, soprattutto nei bambini; a parte, s'intende, la comodità e la facilità dell'impiego.

TRIFILETTI

RAVINA A.: *Un afflux d'antibiotiques nouveaux.* — La Presse Médicale, 1954, 18, pag. 385.

L'A., dopo il recente simposio di Washington sugli antibiotici, segnala i nomi e le principali proprietà di quelli più recenti:

— la *tetraciclina*, in commercio sotto il nome di acromicina, è molto vicina all'aureomicina della quale ha lo stesso spettro di azione su tutti i batteri e molti virus e rickettsie; ha tutte le proprietà dell'aureomicina ma è meno tossica di questa. Somministrata a 217 adulti, per os, in dose di gr. 2 al giorno, diede solo qualche nausea, prurito ed, in un caso, vomito e diarrea; non fu mai necessario interrompere la cura;

— la *carbomicina*, in commercio magnamicina, si è dimostrata attiva contro i batteri, le rickettsie ed un gran numero

di virus. Attiva particolarmente contro alcuni ceppi di stafilococco e streptococco resistenti agli altri antibiotici, inefficace contro i gram-negativi ad eccezione del gonococco e del b. della pertosse. E' molto poco tossica; impiegata, all'inizio, con successo in infezioni urinarie e poi in infezioni dentali e buccali;

— l'*amfomicina*, isolata da un campione di terra dei dintorni di Syracuse, solubile in acqua ed in alcole, attiva sui gram-positivi, inefficace sui gram-negativi ed i lieviti. Se ne preferisce la somministrazione per via orale perchè, per via parenterale, sembra possa talora provocare fatti di emolisi;

— la *griseomicina*, prodotta dallo *Streptomyces griseus*, è una sostanza alcalina poco solubile in acqua e molto più nella maggior parte dei solventi organici; il cloridrato di gr. è molto solubile in acqua, metanolo, etanolo, cloroformio. Attiva contro i germi gram-positivi ed alcuni gram-negativi tra cui il gonococco. Alcuni ceppi microbici penicillino e streptomycin-resistenti sono sensibilissimi alla gr. Sembra poco tossica, benissimo tollerata dal tubo gastroenterico, si elimina per le urine e per la bile;

— l'*hygromicina*, isolata da ceppi di *Strept. hygroscopicus*, ha azione inibitrice su numerosi germi gram positivi e negativi e su alcuni virus; protegge il topo dal b. tbc., dallo streptococco e, meno nettamente, dal pneumococco. E' molto poco tossica: senza inconvenienti se ne può iniettare intravena gr. 1 per kg. di peso;

— la *streptogramina*, estratta dallo *strept. canescens*, poco solubile in etere di petrolio, cloroformio, acetone, acqua, etere, di più: in metanolo, piridina, chinolina, ecc., non è stata ancora ben purificata. Non è attiva contro i batteri ma lo è molto contro alcuni lieviti e funghi inferiori, come Emmons ed Haberman hanno dimostrato nell'istoplasmosi del topo;

— l'*acido aureolico*, sostanza gialla, cristallina, solubile in alcole, acetone, meno in acqua, etere. Molto attiva contro i batteri gram-positivi ed alcuni protozoi come il *Trichomonas vaginalis*; agisce sullo streptococco, non ha azione sui gram-ne-

gativi. Per ora sembra molto tossico per poter esser impiegato per via parenterale.

A questi antibiotici sarebbero da aggiungere ancora: l'albomicina, la cremomicina, la foscomicina, l'orientomicina, la podomicina, la flavicidina e molti altri attualmente in studio in Russia ed in Giappone dei quali non abbiamo attualmente sufficienti notizie. Ciò fa prevedere che per l'avvenire sarà ardua, per il medico pratico, la scelta fra tanti nuovi farmaci.

D. MASTROJANNI

Radologia.

PREVEDI G.: *Contributo allo studio radiologico del tenue mesenteriale*. — Annali di Rad. Diagn., vol. XXVII, fasc. I.

Lo studio del tenue è tra le indagini radiologiche dell'apparato digerente la più laboriosa e difficile e nella pratica corrente viene in genere trascurato. Occorrono 5-6 ore per completare detto esame, durante le quali si dovrà tenere il paziente sotto controllo, con numerosi esami radioscopici e radiografici; e non sempre sarà facile sorprendere quel particolare aspetto funzionale o morfologico che interessa per la soluzione del quadro diagnostico. Si è cercato di risolvere il problema ricorrendo a svariati artifici di tecnica atti a facilitare lo studio radiologico del tenue. I metodi usati dagli autori si basano sull'uso di grande quantità del mezzo di contrasto introdotto per via orale o mediante un sondino direttamente nel tenue e sfruttando l'azione acceleratrice della peristalsi di liquidi a bassa temperatura isotonici o ad azione leggermente purgativa.

Dopo aver sperimentato i vari metodi seguiti dagli autori il Prevedi si è orientato verso quello di Giraud e Bret, apportandovi delle modifiche consigliate dall'esperienza.

Al paziente si fa ingerire una sospensione di bario di circa 150 cc. in soluzione fisiologica e si fa il normale esame dello stomato-duodeno. Si attende un'ora con paziente in posizione prona e si controlla alla scopia se è avvenuto lo svuotamento gastrico; se lo stomaco è vuoto si danno

250 cc. di soluzione fisiologica fredda e dopo 5 m' si riprende l'osservazione scopica dell'intestino. Si osserveranno i movimenti peristaltici dell'intestino e l'avanzata della colonna opaca si potrà seguire facilmente; per la modesta quantità del mezzo di contrasto si potranno dissociare le anse con la compressione. Nei casi normali in mezz'ora-tre quarti d'ora la testa della colonna opaca raggiungerà la valvola ileocecale. Durante questo tempo le osservazioni scopiche verranno distanziate di 10 minuti l'una dall'altra, con eventuale ripresa di radiogrammi, e saranno sufficienti ad un esame completo.

Con questo metodo vi è solo un acceleramento della peristalsi e della motilità intestinale, che non impedisce di esprimerci anche sulla funzionalità dell'intestino in esame, tenendo presente che nei casi normali la colonna opaca raggiunge il ceco in 30-40 minuti; per variazioni di 10-15 m' in più o in meno si può ritenere ancora il transito nei limiti della norma; per anticipi o ritardi maggiori si può pensare ad un fatto patologico. Iperperistaltismo ed ipoperistaltismo, ipertonìa o atonia sono bene apprezzabili anche col metodo rapido, essendone anzi facilitato il rilievo. Per lo studio della morfologia dei vari tratti dell'intestino, l'A. non ha rilevato variazioni fra un metodo e l'altro. Al momento della somministrazione della soluzione fisiologica il digiuno è iniettato e dopo 10 minuti si incominciano ad iniettare le prime anse ileali. Il tenue sarà studiato in ogni sua caratteristica morfologica e funzionale. L'ultimo tratto dell'ileo ha un notevole interesse e specialmente l'ultima ansa e il ceco. Con il metodo rapido il controllo di questa regione si fa senza inutili perdite di tempo, lo studio è quasi sempre dinamico e vi è la possibilità di emettere anche un giudizio sulle condizioni delle pareti di questo importante tratto intestinale.

L'autore conclude l'interessante studio affermando l'opportunità che il metodo del pasto a rapido transito debba essere usato con sempre maggiore frequenza, dati i vantaggi non indifferenti che esso presenta.

P. SALSANO

D'Alò R.: *Contributo alla conoscenza delle cisti celomatiche del mediastino*. — La Rad. Med., vol. XL, n. 3, marzo 1954.

Prendendo lo spunto da un caso di cisti celomatica del mediastino ad impianto sul pericardio, largamente studiato dal punto di vista radiologico e controllato operatorialmente, l'autore fa una messa a punto dell'argomento. Premessi brevi cenni storici su queste formazioni anatomiche, viene trattata l'etiopatogenesi e la costituzione istopatologica della parete cistica, che permette di affermare la sua origine congenita. La cisti rimane latente per molti anni e si manifesta tardivamente nel corso della vita.

Le cisti celomatiche del mediastino e i diverticoli congeniti del pericardio avrebbero una origine comune e rappresenterebbero stadi diversi dello stesso processo morboso. I diverticoli però sono molto rari in confronto delle cisti celomatiche. Dal diverticolo pericardico è possibile passare alla cisti celomatica per obliterazione del tramite di comunicazione.

La sede più frequente delle cisti celomatiche del mediastino è l'angolo cardiofrenico destro, nel mediastino anteriore; segue l'angolo cardiofrenico sinistro; raramente il mediastino superiore e la superficie anteriore o posteriore del pericardio. La forma è ovalare rotondeggiante o a bisaccia o a pera; il volume è variabile da una noce ad un cedro. Decorrono asintomatiche; solo talvolta si può avere tosse stizzosa, dispnea, senso di oppressione precordiale e dolori a carattere nevralgico. Lo sviluppo della cisti avviene lentamente.

All'indagine radiologica la cisti appare come massa di opacità omogenea, eguale o leggermente inferiore a quella del cuore, di forma semiovale o semicircolare, a maggiore asse trasversale; contorno curvilineo, netto, talvolta bozzuto, non pulsante o dotato di pulsazioni trasmesse. Le cisti in sede alta si impiantano a destra a livello dell'arco cardiaco superiore, a sinistra a livello di quello medio e, sviluppandosi verso il basso, assumono l'aspetto a pera o a bisaccia pendula. Con le profonde inspirazioni la massa cistica si allunga in senso verticale, mentre nelle inspirazioni si allarga, aumentando il suo diametro trasverso.

La diagnosi differenziale va posta con svariate affezioni del cuore, del pericardio, dell'aorta, dell'arteria polmonare, della pleura mediastinica, del polmone, del diaframma e dell'apparato digerente. Ma l'autore si limita a prendere in considerazione le formazioni cistiche del mediastino, che hanno molti punti di contatto con le cisti celomatiche; si possono classificare in cisti congenite e cisti acquisite. Tra le prime considera le cisti epidermoidi, le dermoidi e le teratoidi; le cisti acquisite sono rappresentate dalle cisti parassitarie, in genere dalle cisti da echinococco.

In conclusione numerose affezioni di diversa natura possono dare quadri radiologici perfettamente sovrapponibili a quelli delle cisti celomatiche del mediastino. Ma esistono elementi clinici e radiologici che, se presenti, costituiscono una sindrome abbastanza tipica delle cisti celomatiche del mediastino. Clinicamente: modestia della sintomatologia subbiettiva ed obbiettiva; radiologicamente: massa ovalare o a bisaccia, sita nell'angolo cardiofrenico e non dissociabile dall'ombra cardiovascolare; deformazione della massa durante l'attività respiratoria e nelle variazioni di decubito; contorni non pulsanti o con lievi pulsazioni trasmesse. Rara però è la contemporanea presenza di tutti questi elementi e nessuno di essi, preso isolatamente, può essere ritenuto patognomonico. Le modificazioni morfologiche in rapporto alle variazioni di decubito del paziente, quando presenti, sono tipiche di questa forma morbosa.

Nel testo sono riprodotti interessanti radiogrammi del caso studiato e figure schematiche dimostrative di casi riportati nella letteratura.

P. SALSANO

BORSELLA C.: *La stratigrafia assiale trasversa nello studio degli esiti di toracoplastica*. — Annali di Rad. Diagn., vol. XXVI, fasc. V, 1953.

Non sempre il radiogramma standard del torace è in grado di fornire dati esaurienti sul risultato di una toracoplastica.

Oltre alla dislocazione e coartazione delle zone polmonari infiltrate, bisogna tener conto della formazione di spesse cotenne fibrose periferiche che mascherano il campo, mentre le immagini dei rigenerati costali intersecandosi tra di loro e con i tralci fibrosi cicatriziali, delimitano aree trasparenti che rendono ancora più difficile la interpretazione del quadro radiografico. La stratigrafia frontale ha risolto molte difficoltà ed incertezze, ma rimangono ancora casi in cui si è incerti sul significato di immagini simultanti formazioni cavitare.

In questi casi la stratigrafia assiale trasversa può riuscire di grande utilità. Per le sue ricerche l'A. ha adoperato lo stratigrafo universale Pantix Strator della Zuder. L'esame stratigrafico è stato praticato almeno tre mesi dopo l'intervento.

Nel suo lavoro il Borsella tratta delle caratteristiche del collasso e degli spostamenti del mediastino e riferisce sullo studio del parenchima polmonare collassato e del mediastino; sullo studio della parete toracica, della pleura e dei suoi recessi e dello scheletro toracico residuo.

Con l'osservazione delle sezioni trasverse del torace si possono controllare le variazioni di forma e le riduzioni di volume subite dal moncone polmonare. La retrazione di questo può essere concentrica ed omogenea, o difforme se prevale il collasso in un solo determinato senso. Il polmone tende a spostarsi in avanti e si possono studiare bene i suoi rapporti con gli organi mediastinici, che spesso risultano deformati. Il perimetro della parete toracica risulta diminuito e lo spessore spesso molto aumentato, sia per neoformazione di tessuto connettivo, sia per presenza di piastroni pleurici che colmano i recessi e gli spazi extrafasciali creatisi durante la resezione costale.

Più modesti sono i risultati sullo studio del parenchima polmonare collassato, di cui non è possibile fare un'analisi morfologica dettagliata, nè è possibile riconoscere in esso eventuali residui cavitari. La stratigrafia assiale trasversa può apportare notevoli vantaggi se impiegata ad integrazione della stratigrafia frontale. Usata da sola per con-

trollare gli esiti di toracoplastica, sarebbe insufficiente. Essa infine può riuscire utile nel porre le indicazioni per un intervento correttivo di toracoplastica inefficiente o per controllare se il collasso risponde ai fini teorici cui è informato.

Nel testo sono riprodotti interessanti e dimostrativi stratigrammi assiali trasversi.

P. SALSANO

GIRAUD G., BÉTOULIÈRES P., etc.: *L'apport de la pneumostratigraphie médiastinale dans l'étude des cardiopathies congénitales*. — Journ. de Rad. et d'Electr., tome 35, n. 1-2, 1954.

Sono le anomalie vascolari dell'aorta e dell'arteria polmonare che beneficiano di questo nuovo metodo di indagine, a complemento dei dati forniti dall'angiocardiografia e dall'aortografia. Con questa tecnica si può stabilire il piano preoperatorio, in quanto che è possibile precisare la topografia, la morfologia e i rapporti del segmento vascolare interessato.

La pneumostratigrafia è mezzo elettivo nello studio della coartazione aortica, ma può apportare utili elementi nello studio della persistenza del dotto arterioso, nelle anomalie di imbocco delle vene polmonari nell'orecchietta destra, nelle malformazioni multiple in cui coesistono comunicazioni intercavitarie e persistenza di segmenti vasali anormali.

Accennato alla tecnica pneumostratigrafica, gli AA. passano alla esposizione analitica delle cardiopatie congenite studiate con questo mezzo. Nella coartazione aortica la pneumostratigrafia mediastinica destra dimostra con precisione la morfologia tipica della coartazione, le ectasie e gli aspetti moniliformi, le eventuali ipoplasie e la loro estensione. Le vie di derivazione si distinguono talvolta molto nettamente per l'ingrandimento spesso considerevole del loro diametro. La stenosi aortica è variabile e può essere corta e brusca e lunga e graduale. Gli stratigrammi in O.A.S. sono di grande utilità per apprezzare l'origine della succlavia sinistra e conoscere la distan-

za che separa l'origine stessa sull'aorta dal tratto stenotico: questi dati, assieme alla determinazione del calibro sono di fondamentale importanza in vista della possibilità di un intervento chirurgico. Il segmento al di sotto della stenosi aortica può essere di calibro normale o ectasico o moniliforme o ipoplasico, quando la diminuzione del calibro è estesa per parecchi centimetri. Le vie anastomotiche sono rappresentate dai tronchi carotidosucclavi, che si individualizzano nettamente negli stratigrammi frontali, sagittali od obliqui e i tronchi delle mammarie interne e delle intercostali. Le prime si apprezzano bene negli strati affatto anteriori; le seconde, di più difficile individualizzazione, negli strati posteriori obliqui. La pneumostratigrafia mediastinica permette di dimostrare la presenza del canale arterioso; occorre però una tecnica molto precisa e minuziosa e strati molto ravvicinati, di mezzo in mezzo centimetro: solo a queste condizioni gli stratigrammi trasversi ed obliqui sinistri permettono di vedere la breve opacità cilindrica che unisce l'arteria polmonare all'aorta, e di apprezzarne la lunghezza e il calibro esterno. La perfetta dissociazione dei vari segmenti cavitari permette di seguire le vene polmonari dal loro decorso intraparenchimatoso all'imbocco nell'orecchietta. Nei casi in cui più anomalie coesistono, la pneumostratigrafia permette di delineare esattamente i contorni esterni delle dilatazioni o ipoplasie segmentarie, cavitare o vascolari; è in particolare utile nell'apprezzare il calibro arterioso polmonare e infundibolare nelle ipoplasie arteriose polmonari delle cardiopatie cianogene.

Gli AA. concludono l'interessante lavoro affermando che la pneumostratigrafia mediastinica deve essere considerata come un metodo corrente nello studio delle cardiopatie congenite. Tutte le anomalie vascolari beneficiano della precisione diagnostica di questo metodo.

Nel testo sono riportati alcuni pneumostratigrammi, ciascuno con schema, molto dimostrativi.

P. SALSANO

Servizio sanitario militare.

VAM BUSKIRCK: *The mobile Army surgical hospital. (L'Ospedale chirurgico mobile dell'Esercito).* — The Military Surgeon, luglio 1953, pagg. 27-31.

In base all'esperienza della seconda guerra mondiale e di quella di Corea, il servizio di sanità dell'Esercito americano ha creato l'ospedale chirurgico mobile (MASH). L'ospedale ha la capacità di 60 posti-letto; il personale, molto ben addestrato, è di 14 medici dei quali tre chirurghi, due anestesisti, un radiologo, tre assistenti chirurgici, due internisti e tre medici generici. Inoltre l'organico comprende 12 « nurses », due ufficiali di amministrazione, un aiutante e 93 uomini. Questo personale può apparire molto numeroso per 60 posti-letto, ma non lo è se si considera che ogni paziente avviato al MASH è un ferito grave che ha bisogno di essere rianimato prima e dopo l'intervento operatorio, e necessita di grandi quantità di sangue, di aspirazione continua e di cure altamente specializzate.

L'unità si impianta ad una distanza di 9-22 km. a tergo del fronte. Normalmente i feriti sono avviati ad essa dalle stazioni

di smistamento « Clearing station » (corrispondenti, grosso modo, alle nostre sezioni di sanità - n. d. r.) tutte le volte che un diretto sgombero sulle formazioni di ricovero a tergo sia controindicato. L'impiego dell'elicottero conduce al MASH un nuovo gruppo di pazienti da operare cioè quelli che prima non avrebbero potuto sopravvivere ad un trasporto effettuato cogli abituali mezzi di sgombero. Il MASH può funzionare entro quattro ore dal suo arrivo sul posto, ugual tempo occorre perchè possa trasferirsi. In questo caso può lasciare un distaccamento sul posto per occuparsi dei feriti intrasportabili (holding detachment) sino a che non potranno esserlo con piena sicurezza. L'organizzazione interna e l'attrezzatura dell'unità consentono, in caso di ampie oscillazioni della fronte, di spingere verso l'avanti o di inviare indietro immediatamente un'aliquota importante del personale e delle dotazioni.

Questa sua flessibilità e la possibilità di adattarsi alle varie contingenze hanno favorevolmente impressionato coloro che, in Corea, hanno avuto modo di impiegare o dirigere questa nuova unità sanitaria campale.

D. MASTROJANNI

SPUNTI DI CLINICA E TERAPIE MODERNE.

UN RARO CASO DI CAVERNIZZAZIONE DI UN VECCHIO FOCOLAIO PRIMARIO CALCIFICATO. Come è noto, rara è la riattivazione, ad andamento tisio-geno, del focolaio parenchimale del complesso primario di Ranke. G. Cascelli ha osservato un caso in uno studente al quale, all'età di 7 anni, fu riscontrato nel campo basale di destra un nodulo calcareo circondato da parenchima polmonare sano. Il soggetto, controllato periodicamente, godette buona salute fino all'età di 16 anni, epoca in cui fu colpito da febbricola serotina e tosse stizzosa. Gli stratigrammi eseguiti a 9 e 10 cm. dalla parete posteriore misero in evidenza, nel campo basale di destra, l'immagine di due caverne sovrapposte e comunicanti fra di loro, la più grande delle quali inglobava il grosso nodulo calcificato parenchimale. (Minerva Medica, XLV, vol. II, n. 54).

UN CASO DI ERNIA DIAFRAMMATICA ANTERIORE RETRO-COSTO-STERNALE è descritto da G. Ninfo. L'A., dopo aver descritto il caso clinico ed avere dato brevi cenni embriologici sul diaframma, onde lumeggiare l'origine congenita, s'intrattiene sui casi simili riferiti nella letteratura e porta così un contributo alla conoscenza della patologia del diaframma. (Chirurgia e Patologia Sperimentale, vol. 2, fasc. 2, 1954).

PER EVACUARE GLI EDEMI CARDIACI L. Katsilambos applica una fascia elastica tipo Esmark al terzo medio della gamba. Procedendo dall'alto in basso, aumenta gradatamente la compressione. Al termine di questa prima fasciatura, applica una seconda fascia che arriva fino all'astragalo. Con questa compressione l'edema si accumula sotto pressione al piede che raddoppia o triplica il suo volume. Praticando punture sull'edema fuoriesce il liquido in abbondanza. Questa tecnica, applicata dall'A. in numerosi pazienti, non ha dato luogo a trombosi o embolie. (Presse Médicale, vol. 62, pag. 955, 1954).

UN CASO DI ROTTURA RETROPERITONEALE DEL DUODENO è stato riferito da C. Uggeri, nella seduta del 31 gennaio 1954 della Società medico-chirurgica di La Spezia e Massa Carrara. Un uomo di 30 anni, in seguito a caduta da un automezzo, fu colpito da dolori addominali e vomito che subito cessarono. Dopo due ore si ebbe ripresa del dolore con irradiazione al dorso. All'esame obiettivo: difesa e dolore alla palpazione. La laparatomia mise in evidenza la rottura della seconda porzione del duodeno. Questa lesione rarissima, a quanto risulta, è la prima segnalata in Italia.

SULLA TERAPIA DELLA TUBERCOLOSI GENITALE MASCHILE E. Ciancaglini, illustrando 10 casi di orchiepididimite tbc., perviene alla conclusione che la terapia associata streptomycinica-isoniazidica assicura la guarigione completa delle forme acute e circoscritte, mentre nelle forme chirurgiche costituisce una preparazione utilissima che garantisce la cicatrizzazione per prima ed evita la generalizzazione post-operatoria. (Clinica Nuova, V, XVIII, n. 9, 409, 415).

UN CASO CLINICO-AUTOPTICO DI ANEURISMA DISSECANTE DELL'AORTA A QUADRO CLINICO ADDOMINALE è stato osservato da L. V. Lumia, E. Fisoli in una donna di 66 anni. La paziente fu ricoverata in ospedale perchè colpita da violento dolore al dorso, vomito alimentare e collasso. Successivamente si chiuse l'alvo

a gas e feci e comparve meteorismo addominale. L'esame clinico del cuore evidenziò aia cardiaca maggiorata in toto, toni un po' lontani, azione ritmica con qualche rara intermittenza. L'ecg. rivelò alterazioni coronariche croniche. Le condizioni generali andarono sempre aggravandosi, fino a che la paziente, in dodicesima giornata dall'inizio dei disturbi, morì. L'autopsia rivelò: rottura della porzione intrapericardica dell'aorta, aneurisma dissecante dell'intera aorta. (Clinica Nuova, V, XVIII, n. 9, 416-419).

UN CASO DI CISTI DEL PERICARDIO è descritto da Ugloff F. Gh. in « Vestmik Kirurhij » (3, 73, pag. 57, 1953). Un malato di 26 anni, ricoverato in ospedale per formazione cistica intrapolmonare sinistra, fu trovato affetto, al tavolo operatorio, da una cisti della grandezza di cm. $8 \times 9 \times 7$ strettamente aderente al pericardio, contenente liquido chiaro. La parete della cisti, tranne in qualche punto, aderiva leggermente al pericardio. Il paziente guariva alla fine della terza settimana dall'intervento.

UN NUOVO ANTIBIOTICO, IL « MICROCIOL » è stato di recente messo in uso nell'U.R.S.S. Il potere battericida non viene alterato a 42° ed alle basse temperature non dà fenomeni di resistenza. Si somministra per os. E' particolarmente utile nelle otiti, nelle timpaniti purulente croniche e nell'angina di Plaut-Vincent. (ANSA).

LA STRATIDENSIGRAFIA è un nuovo metodo di indagine in patologia respiratoria. Una cellula fotoelettrica, posta davanti al malato, fissa i raggi X che la attraversano. Si ha un tracciato che dà un valore caratteristico alle escursioni respiratorie forzate e la possibilità di apprezzare la ventilazione locale. (Kourilsky R., « Bull. Acad. Méd. Paris », 138, nn. 19 e 20, giugno 1954).

AGHI RADIOATTIVI SOLUBILI, ricavati da una lega di biossido di germanio e di fosfato di titanio, sono adoperati nell'Ospedale navale americano di St. Abbans al posto delle capsule di cobalto radioattivo nella terapia di irradiazione dei tumori profondi. Tali aghi, posti in situ, dopo aver emesso le necessarie radiazioni (dovute al fosfato di titanio), si dissolvono nell'organismo in un paio di settimane, senza portare nocimento ai tessuti circostanti.

IL CESIO-137, NUOVO RADIOISOTOPO PER LA LOTTA CONTRO IL CANCRO è in corso di esperimenti in animali di laboratorio. Gli scienziati per la commissione per l'energia atomica degli S. U. hanno finora prodotto circa due onces di questo nuovo isotopo radioattivo. Questa piccola quantità di cesio-137, però, ha un potere irradiante maggiore di quello di 500 grammi di radio.

TONSILLECTOMIA: PROBLEMA APERTO. C. Gatti, rifacendosi a recenti lavori, illustra, per quello che finora è dato di sapere, la fisiologia delle tonsille; riassume i danni — deficienza del carattere e del temperamento — che la tonsillectomia, secondo molti AA., può provocare; espone i risultati, poco probatori, di un questionario sugli effetti lontani della tonsillectomia. Conclude dicendo che « valutato bene quale sarebbe il danno maggiore, se lasciando o se togliendo le tonsille, e risolto nel senso del primo corno il dilemma, si può intervenire con la demolizione, ma fino a tanto che questa non s'imponga nettamente la terapia conservatrice deve essere di assoluto predominio ». (Giornale di Clinica Medica, fasc. 6, 754).

LA CARIE DENTARIA CURATA CON TRAPANO INDOLORE? Ce lo assicurano gli esperti odontoiatri della Royal Air Force. Essi hanno presentato all'annuale convegno della Associazione stomatologica inglese un trapano ultrasonico il quale, compiendo 25.000 vibrazioni al secondo, riesce, per la sua velocità, a non provocare dolore al paziente.

UN CASO DI DITA IPOCRATICHE A CARATTERE FAMILIARE è riportato da A. Bencini e A. Ambrosino su « Minerva Medica » del 28 luglio 1954. Le dita a bacchetta di tamburo rappresentano una alterazione, dovuta a malattie dell'apparato respiratorio o dell'apparato circolatorio, che facilmente si riscontra nella pratica medica. Gli AA. descrivono il caso inconsueto di un paziente, affetto da dita a bacchetta di tamburo di notevole grado ad entrambe le mani con unghie a vetro di orologio, che non lamentava disturbo alcuno. Sottoposto ad ogni sorta di indagini risultava immune da malattie broncopolmonari o cardiovascolari. Soltanto da ulteriori notizie anamnestiche gli AA. appresero che un fratello del soggetto aveva la stessa alterazione. Da ciò la deduzione che trattavasi di un caso di dita ippocratiche a carattere familiare, il 16° in letteratura.

LA PERFRIGERAZIONE ENDOPERITONEALE è stata ideata e sperimentata da G. Bellucci e L. Crisi sui cani, con buon risultato. Consiste nell'irrigazione continua della cavità addominale con soluzione fisiologica a -2° . Si ottiene una diminuzione di temperatura di -6° — -8° l'ora. (Seduta del 15 aprile 1954 dell'Accademia dei fisiocritici di Siena).

IL TRATTAMENTO ELETTRICO DEL COLLASSO CARDIACO. I dottori Rosenbaum e Darwood hanno dato comunicazione di esperimenti eseguiti con un apparecchio per shock elettrico sul cuore in stato d'arresto o in stato d'aritmia pre-mortale.

Il metodo consiste nell'applicazione diretta di un elettrodo, sulla faccia esterna del cuore, mediante incisione della cassa toracica. La corrente inviata sarebbe capace di ristabilire un ritmo normale. (ANSA).

LA SOMMINISTRAZIONE DI CLOROAMFENICOLO PER MICROCLISMI è stata sperimentata con successo in un caso di colite ulcerosa grave e febbrile da P. C. Federici che ne riferisce in « Gazzetta Sanitaria » (n. 5, maggio 1954). L'A. raccomanda tale via di somministrazione nelle forme intestinali basse e, in genere, in quei casi nei quali si presentino delle difficoltà per la somministrazione per altre vie. Interessante il tentativo di associazione di jaluronidasi quale veicolo del clisma.

IL COMPOSTO GT 41 (1-4 dimetansulfonilossibutano) è un nuovo antileucemico che N. L. Petrakis, H. R. Bierman, H. H. Kelly, L. P. Wite e M. B. Skimkin hanno usato con successo in 8 pazienti affetti da leucemia mieloide cronica. (Cancer, 7, n. 2, 1954).

DOSI MASSIME DI DOCA E VITAMINA C, usate da G. Wittlinger e L. Lange nel trattamento di 4 soggetti affetti da reumatismo articolare che non aveva ceduto alle altre terapie d'uso, hanno rapidamente e durevolmente domato l'affezione: sì che è lecito pensare che gli insuccessi registrati da altri AA. con la stessa terapia siano dovuti all'insufficienza delle dosi usate (circa 1/10 di quelle impiegate da Wittlinger e Lange). (Endokrinologie, 31, 70, 1954).

CORTISONE ED ANTIBIOTICI. E' messa in evidenza, da G. Rottini (Rass. Giul. di Med., 10, 21, 1954) una serie di fenomeni, dovuti all'azione del cortisone, che ridurrebbero o addirittura annullerebbero l'effetto degli antibiotici. Si che l'A. sconsiglia l'uso di questi ultimi in corso di terapia cortisonica e viceversa. Se indispensabili, gli antibiotici dovranno essere scelti ad azione battericida ed usati in alte dosi.

RADIOTERAPIA DEL PATERECCIO. Una cinquantina di casi di pateruccio, sia iniziali che in stato avanzato e in soggetti di qualsiasi età, sono stati trattati da F. Fugazzola con la radioterapia ed i risultati sono stati davvero brillanti e in ogni modo superiori a quelli ottenuti con altri trattamenti. Naturalmente dal metodo si sono avvantaggiate maggiormente le forme acute. Nessuna complicanza, nessun caso sfavorevole. (Gazzetta Sanitaria, XXV, n. 5, maggio 1954).

IL FOSFORO RADIOATTIVO (P^{32}) NEL MORBO DI VAQUEZ. I vantaggi registrati dall'uso di questo isotopo, in 14 casi trattati da E. Moretti e N. Marinoni, che hanno fruito dell'attrezzatura isotopica del Centro Tumori di Busto Arsizio, confermano i buoni risultati riferiti sin dal 1919 dagli AA. anglosassoni. Si aggiunga che non sono mai stati riscontrati quegli inconvenienti che la letteratura ha segnalato in vari casi. (Settimana Medica, 42, 355-369, luglio 1954).

DUE CASI DI POLINEURITE DIFTERICA, resistenti a precedenti cure, sono stati guariti rapidamente con l'uso di ACTH giusta assicura Zaccagnini (Policlinico, Sez. Prat., 22, 617, 1954).

NELLA SINDROME DI MARCHIAFAVA-MICHELI un tentativo di cura a base di ACTH è stato praticato con successo da Etiènne e Martin: miglioramento clinico dopo appena una settimana, miglioramento della formula leucocitaria e aumento del numero dei globuli rossi dopo un'altra settimana. A distanza di un mese poteva parlarsi di guarigione. (B. M. Soc. Méd. Paris, 11-12, 371, 1954).

L'ENURESI TRATTATA CON BANTINA. Risultati ottimi ha ottenuto Echart in 6 bambini affetti da enuresi e trattati con bantina (mg. 75 per via orale in 2 volte e una supposta alla sera di 25-150 mg. a seconda dell'età: il disturbo scomparve dopo soli 2-3 giorni). (Rev. Child. Ped., 25-26, 1954).

UN CASO DI SINDROME DI KLINEFELTER riferisce De Candia (Policlinico, Sez. Prat., 19, 514, 1954): inizio verso i 30 anni con rapido e progressivo ingrassamento. L'A. discute la etiopatogenesi della sindrome ed affronta il problema terapeutico insistendo sulla necessità di una biopsia dei testicoli ai fini della diagnosi esatta.

PER LA CURA DELLA DISTROFIA MUSCOLARE sono in corso ricerche, da parte di studiosi dell'Università di California, sull'impiego del potassio. Il problema riguarda soprattutto il modo con cui assicurare la ritenzione del potassio da parte delle cellule dei tessuti muscolari che ne sono particolarmente povere.

IL DOLITRONE costituisce un nuovo tipo di anestetico presentato dal dott. Lundy, della Clinica Mayo, al Congresso dell'Associazione medica americana tenuto a S. Francisco. Perfettamente atossico, ha la proprietà di lasciare al paziente la piena coscienza.

GLI ESTRATTI TIROIDEI NELLE GASTROPATIE sono stati adoperati con successo da Blank, soprattutto nell'ulcera gastrica. Su 87 casi sono state registrate 82 guarigioni o miglioramenti sostanziali. In casi di gastrite Blank segnala 107 guarigioni su 196 pazienti. (Die Medizin, n. 22, 1954).

UN CASO DI SINDROME DI LERICHE, malattia cronica occlusiva dell'aorta terminale, alla cui base etiologica sta l'arteriosclerosi, viene presentato da R. G. Gibson, T. M. Waugh, E. A. Hines e A. Faulconer; il soggetto, una donna di 45 anni, è stato operato con successo di tromboendarteriectomia e ganglionectomia lombare bilaterale.

RAPPORTI FRA ASSENZA DELLE TONSILLE E INCIDENZA DELLA POLIOMIELITE BULBARE. I tonsillectomizzati presentano — di qualunque sesso od età ed indipendentemente dal tempo trascorso dall'intervento — una maggiore suscettibilità verso le forme bulbari e bulbospinali della poliomielite. E' ammesso, in genere, che i tonsillectomizzati di recente ammalino più facilmente di poliomielite (l'intervento acquisterebbe quasi il valore di concausa): tuttavia le ragioni di tale suscettibilità non sono ancora state chiarite. (L. Weinstein, M. L. Vogel e N. Weinstein: Journ. Pediatr., 44, 14, 1954).

UN CASO DI SINDROME DI COGAN. Nel 1954 Cogan pubblicò i primi 4 casi di questa malattia che porta il suo nome e che è caratterizzata dall'insorgenza improvvisa di fotofobia, dolore oculare, annebbiamento visivo e blefarospasmo, seguiti a breve distanza (da qualche ora a poche settimane) da interessamento del nervo acustico sino alla sordità. Comparsa precoce di una cheratite interstiziale, bilaterale. Il caso riferito da H. Stevens (A.M.A. Arch. of Neur. Psych., 1954, 71, 337) è il 17° nella letteratura e il primo riscontrato in un ragazzo. La terapia con cortisone ha apportato qualche vantaggio nella sintomatologia oculare, nessuno in quella a carico dell'acustico.

L'INFUSIONE INTRADIGIUNALE è stata usata da H. A. McDonald in 75 casi di gastrectomia ed ha fatto rilevare all'A. numerosi vantaggi del metodo rispetto alla via endovenosa e rettale abitualmente seguita.

LA JALURONIDASI NEL TRATTAMENTO DEI CHELOIDI. Iniezioni locali di jaluronidasi associate a radioterapia sono state praticate in 26 soggetti portatori di cheloidi da T. Cornbleet. Risultati ottimi senza alcuna recidiva. (J.A.M.A., 154, 14, 1954).

L'IMPORTANZA DELLA PIEZOGRAFIA ARTERIOSA NELLA IPERTENSIONE è sottolineata in un articolo da E. Donzelot, A. Meyer, Heine, E. Chartrain ne « La Presse Médicale » (62, n. 18, 1954).

NOTIZIE.

AL I SIMPOSIUM NAZIONALE SUL TABACCO, che si è svolto a Montecatini il 23 maggio u. s., M. Micheli ha svolto la sua relazione « Tabacco e polmone ». Dopo aver precisato le modalità di penetrazione nell'apparato respiratorio del fumo del tabacco, aerosol, e richiamato l'attenzione sui segni clinici provocati dal fumo, ha preso in esame le alterazioni che si verificano a livello dei bronchi più fini, dei bronchioli terminali e dei bronchioli alveolari. Nel fumatore, secondo l'A., si possono avere una facilità alla dispnea che chiama « ipertonìa bronchiale spasmodica », facilmente reversibile, ed una dispnea permanente « ipotonia bronchiale ». Alla broncocostrizione può seguire l'enfisema polmonare che va distinto in « broncostenosi attiva » con dispnea espiratoria e « broncostenosi passiva » con ostacolo all'intero atto respiratorio. Le sostanze solubili del fumo, oltrepassata la barriera dei bronchioli e penetrate negli alveoli polmonari, vengono rapidamente assorbite dal circolo polmonare, sia direttamente, sia per via linfatica, portando la loro azione nei diversi territori dell'organismo. Le sostanze del fumo che si mantengono solide, invece, vanno a compiere la loro opera deleteria nell'interstizio polmonare. In conclusione i danni del fumo consistono, sempre secondo l'A., in un primo tempo in turbe respiratorie, in un secondo tempo in enfisema polmonare. (Policlinico, vol. 61, n. 29).

I PRIMI EFFETTI CONOSCIUTI DELLA BOMBA ALL'IDROGENO SULL'UOMO sono riferiti da A. Ravina su « La Presse Médicale » del 5 giugno 1954 su indicazioni fornite dal dott. Tsuzuki, chirurgo dell'Università di Tokio. Alcuni uomini del noto peschereccio giapponese, navigante a circa 145 km. dall'atollo di Bikini durante lo scoppio della bomba all'idrogeno, tre giorni dopo l'esplosione avevano il viso, il collo e le mani rosse e tumide, vescicole diffuse e avvertivano prurito intenso. Al rientro in patria la maggior parte dei pescatori avevano lo stesso aspetto: viso e collo di colore rosso bruno scuro con vescicole in gran parte ulcerate, orecchie tufemate, abbondante secrezione mucosa nasale. La radioattività nei malati era fortissima. Attualmente le lesioni di dermite sono guarite, non ancora le lesioni ulcero-necrotiche. I più colpiti sono febbricitanti, soggetti ad emorragie, non hanno appetito e si lamentano di malesseri

vari. L'esame ematologico mette in evidenza notevole leucopenia. Sono curati con riposo, superalimentazione, trasfusioni ed antibiotici. La prognosi è molto riservata.

NUMEROSI DECESSI PROVOCATI DALLO « STALIUN » IN FRANCIA. Questo preparato è costituito da un'associazione di Vitamina F e di stagno ed è adoperato per la cura delle infezioni resistenti agli antibiotici. Provoca grave sintomatologia nervosa e digestiva e nelle ultime settimane ha causato circa 50 decessi. Il tribunale della Senna ha aperto una inchiesta giudiziaria per accertare le responsabilità. (Méd. et Hyg., 15 luglio 1954).

SI PUO' TOGLIERE CON FACILITA' L'ABITUDINE DI FUMARE? Secondo il dott. W. Kaufman, parrebbe di sì. L'A. ha constatato che nei fumatori, prima di fumare, esiste uno stato di ipoventilazione polmonare causato da superficiali escursioni toraciche, diaframmatiche ed addominali. Quando il fumatore comincia a fumare, aspirando ed espirando il fumo, porta alla normalità i movimenti respiratori e quindi alla scomparsa dei disturbi dell'ipoventilazione (sensazione di malessere, irrequietezza, stanchezza). In altri termini, il fumo costituirebbe un'azione terapeutica contro l'ipoventilazione. Basta perciò sostituire il fumo con un adatto esercizio respiratorio per ridare agli atti respiratori la loro ampiezza fisiologica. Sedici inspirazioni ed espirazioni al minuto primo per cinque minuti 8-10 volte al giorno costituirebbero l'equivalente delle numerose e dannose sigarette fumate in una giornata. Durata della singolare cura un mese.

L'A. assicura che 15 fumatori, che fumavano 50 sigarette al giorno e che avevano tentato in precedenza altri sistemi per togliere l'abitudine di fumare, raggiunsero lo scopo, senza difficoltà, applicando il suo metodo fisiologico. (Journ. Am. Med. As., 155, 4, 388, 1954).

NOTIZIE STATISTICHE SULLA LEBBRA IN ASIA. Nel Bengala occidentale, nel Bihar meridionale, nelle province di Orissa, Medras e Travancore, la lebbra colpisce il 2-5% degli abitanti, raggiungendo, in alcune località, il 10 ed anche il 20%. In India, su un milione di lebbrosi, la quarta parte sarebbe contagiosa. In Cina, dove non è possibile avere dati statistici, si presume che il numero di questi ammalati sia di 75.000, in Thailandia 20-60.000, nella Corea del Sud 20.000, nelle Filippine 18.000, nel Giappone 20.000.

PANE FRESCO IN SCATOLA. Dopo nove anni di ricerche, promosse dal Commissariato militare degli Stati Uniti, gli specialisti di dietetica del Dipartimento dell'Esercito sono riusciti a trovare un procedimento che consentirà di disporre in ogni momento di pane fresco come appena uscito dal forno.

Il pane, inscatolato, è stato inserito, per decisione del Pentagono, nella razione per cinque uomini che viene distribuita ai reparti combattenti in zona di guerra.

E' DECEDUTO GIULIO ALESSANDRINI professore emerito della Facoltà di medicina dell'Università di Roma. Parassitologo di fama internazionale, fu il titolare della prima cattedra di parassitologia medica istituita nel 1915 nell'Università di Roma, cattedra che tenne fino al conseguimento del 70° anno di età.

E' MORTO AUGUSTO LUMIERE, l'inventore del cinema. Lo ricordiamo perchè, pur non essendo medico, portò a termine delle interessanti ricerche sulle vitamine e sui sieri e si interessò di problemi di biologia, di batteriologia e di botanica.

UNA BIBLIOTECA MEDICA SONORA, a base di nastri magnetofonici sui quali possono essere registrati interi trattati di medicina, è stata di recente istituita negli Stati Uniti.

IL FILM MEDICO-SCIENTIFICO, premiato dalla Giuria del « Festival internazionale del film medico-scientifico », è stato quello presentato dal prof. Tosatti, direttore della Clinica chirurgica dell'Università di Siena.

LA XIII CONFERENZA DELL'UNIONE INTERNAZIONALE CONTRO LA TUBERCOLOSI, organizzata dall'American College of Chest Physicians (A.C.C.P.), avrà luogo a Madrid dal 26 settembre al 2 ottobre 1954. Per informazioni rivolgersi al prof. Attilio Omodei-Zorini, Istituto « Forlanini », Roma.

IL III CONGRESSO SULLE MALATTIE DEL TORACE sarà tenuto a Barcellona dal 4 all'8 ottobre 1954. Segreteria: American College of Chest Physicians, 112 East Chestnut Street, Chicago, Illinois (U.S.A.).

I CONGRESSI DELLE SOCIETA' ITALIANE DI MEDICINA INTERNA E DI CHIRURGIA:

Il LV Congresso della Società italiana di medicina interna avrà luogo a Roma dal 10 al 12 ottobre p. v. nel Palazzo dei Congressi dell'E.U.R. Presidente, il prof. G. Di Guglielmo; Segretario, il prof. Pozzi. Per informazioni rivolgersi al Segretario del Congresso: Clinica Medica, Policlinico Umberto I, Roma.

Il LVI Congresso della Società italiana di chirurgia sarà inaugurato contemporaneamente a quello di medicina interna il 10 ottobre: in detto giorno sarà anche svolta la relazione in comune delle due Società: « Orientamenti attuali della chirurgia della milza » (relatori per la parte medica il prof. G. Cassano, di Pisa, e per la parte chirurgica il prof. G. Bendandi, di Roma).

IL CONGRESSO DEL COLLEGIO INTERNAZIONALE DI CHIRURGIA si svolgerà a Ginevra dal 23 al 26 maggio 1955. Presidente: il prof. A. Jentzer, direttore della Clinica chirurgica dell'Università di Ginevra; vice-presidenti: dott. J. H. Ultramare (Ginevra), dott. A. Nicolet (Berna). Per informazioni rivolgersi alla Segreteria del Congresso: 68, rue de la Confédération, Genève.

IL CONGRESSO DELLA SOCIETA' ITALIANA DI CHEMIOTERAPIA si svolgerà a Bellagio il 18-19 settembre. Tema di relazione: « Aspetti attuali della chemioterapia tubercolare ». Il prof. Cuboni commemorerà il centenario della nascita di P. Erlich.

BANDO DI CONCORSO. La Società italiana di medicina interna bandisce un concorso nazionale con un premio di 2.000.000 di lire italiane, indivisibili, da assegnarsi a quel lavoro o gruppo di lavori che portino un reale contributo, preferibilmente originale, al progresso delle nozioni o applicazioni nel campo della medicina interna.

Possono partecipare tutti i medici di nazionalità italiana, esclusi i professori ordinari e straordinari delle Università o degli Istituti superiori. Per informazioni rivolgersi alla Clinica medica, Policlinico Umberto I, Roma.

UN CONCORSO PER UN LAVORO SULLA DERMOSIFILOPATIA è stato bandito dall'Università di Milano. Verrà assegnato un premio di L. 200.000 all'autore della migliore monografia scientifica inedita su argomento di dermosifilopatia. Possono concorrere tutti i medici italiani. Scadono i termini per la presentazione dei lavori il 31 ottobre 1954.

NOTIZIE MILITARI.

PROMOZIONI NEL SERVIZIO SANITARIO-ESERCITO:

Errata-corrige al fasc. 3°, maggio-giugno 1954:

Bevilacqua Giulio, promosso Maggiore, anziché Ten. Colonnello.

De Felice Pasquale, idem.

Conferimento della qualifica di 1° Capitano.

Ai sottotenenti Capitani chimici-farmacisti in s.p.e. è stata conferita la qualifica di 1° Capitano dal 1° agosto 1954:

Battaglini Carmelo
Grupi Vincenzo
Gaspari Giuseppe
Giusti Giuseppe
Lippolis Giuseppe
Pedalino Francesco
Ruberti Cesare.

L'VIII SESSIONE DI STUDI DEL COMITATO INTERNAZIONALE DEGLI UFFICIALI MEDICI DELLA RISERVA ha avuto luogo a Landsthl (Colonia) dal 6 al 10 luglio 1954. Hanno partecipato a questa manifestazione interalleata: il gen. med. W. Kennard, capo del Servizio sanitario dello S.H.A.P.E. rappresentante personale del generale A. Gruenther, i direttori generali dei Servizi sanitari di molti paesi del Patto atlantico, una sessantina di ufficiali medici della riserva delle 7 Nazioni della N.A.T.O.

Per l'Italia era presente una delegazione di ufficiali medici della riserva costituita dal ten. gen. med. ris. S. Fadda e dal cap. med. cpl. prof. Cirenei. Erano presenti inoltre, su cortese invito, i Direttori generali della Sanità dell'Esercito, della Marina e dell'Aeronautica.

Ha presieduto i lavori della Sessione il magg. gen. med. della ris. H. Glorieux (Belgio).

E' stato ampiamente trattato il tema: «Traumatismi aperti del cranio» (relatore generale: magg. med. ris. prof. Paolo Dambrin, Francia; relatore generale aggiunto: ten. med. ris. dott. Simone Thiry dell'Università di Liegi; correlatori nazionali: magg. med. ris. prof. M. Fèvre, Francia; prof. Piacentini, Italia; prof. Noordenbos, Olanda).

Le conclusioni generali fissate alla fine della discussione sono state accolte con il più vivo consenso dai congressisti.

Dette conclusioni saranno pubblicate dalla stampa medico-militare dei Paesi della N.A.T.O.

Nella seduta plenaria del Comitato è stato stabilito di affidare all'Italia la presidenza del C.I.O.M.R. per il periodo 1955-1957.

IL III CONVEGNO NATO DI MEDICINA MILITARE si è svolto a Parigi dal 10 al 12 maggio 1954. Ha diretto le riunioni il generale W. J. Kennard del servizio sanitario dell'Aeronautica americana. Vi hanno partecipato 80 ufficiali medici rappresentanti di tredici Paesi dell'Alleanza atlantica. Alla seduta inaugurale è intervenuto il generale Alfred M. Gruenther, Comandante Supremo delle Forze alleate in Europa.

Sono stati trattati i numerosi problemi che una guerra atomica può presentare sia nel campo scientifico che in quello organizzativo.

Il capitano Cecil H. Coggins ha trattato delle unità ospedaliere, dei mezzi di sgombero e delle particolari esigenze dei colpiti da radiazioni e ustioni.

L'ammiraglio J. Gallacy, vice direttore generale del Servizio sanitario della Marina francese, ha fatto una relazione sui servizi medici della NATO e sui loro rapporti in caso di guerra con un ente medico della NATO stessa.

Il generale Sam F. Selley, consulente per la chirurgia dell'Esercito statunitense, ha illustrato il manuale di pronto soccorso in caso di guerra, in corso di compilazione, che sarà adottato dai Paesi dell'Alleanza atlantica.

Il generale medico prof. Guido Ferri, direttore generale della Sanità militare italiana, ha ampiamente illustrato lo stato di preparazione e di addestramento dei medici della riserva e delle unità della NATO ed ha auspicato, tra l'altro, che gli ufficiali medici

della riserva vengano addestrati soprattutto nella tecnica della ibernazione, nuovo efficace trattamento nei casi di shock grave. Nei riguardi della standardizzazione dei servizi sanitari militari, il generale Ferri ha fatto rilevare l'importanza di unificare il trattamento generale dei feriti. Nel campo trasfusionale ha messo in evidenza l'attività della rete di banche del sangue esistenti fin dal 1949 presso l'Esercito italiano. Ha concluso prospettando la necessità di istituire corsi speciali di medicina militare che dovrebbero essere frequentati, come nelle università americane, da tutti gli studenti in medicina.

Il colonnello Howard B. Nelson della Sanità dell'Aeronautica U.S.A. ha affrontato il problema dei medicinali e materiali sanitari, rilevando l'opportunità, essendo alcuni di essi soggetti ad importazione, che ogni Paese dell'Alleanza atlantica faccia riserve di detti materiali per almeno 90 giorni.

IL LXI CONGRESSO DELL'ASSOCIAZIONE DEI MEDICI MILITARI U.S.A. sarà tenuto dal 29 novembre al 1° dicembre 1954 all'Hotel Statler in Washington. Saranno trattati argomenti riguardanti traumatologia, medicina preventiva, malattie croniche e psichiatria preventiva. Verrà presentata, inoltre, una mostra dei più recenti progressi conseguiti dalla scienza sanitaria militare. Nell'occasione saranno assegnati la medaglia e il premio Sir Henry Welcome, la medaglia Gorgas, la ricompensa Stitt, il premio L. Livingston e la medaglia dei fondatori.

LA BANCA MILITARE DEL SANGUE DELL'ISTITUTO CHIMICO FARMACEUTICO MILITARE. Presso l'Istituto chimico farmaceutico militare è stata istituita, e funziona già da otto mesi, una Banca militare del sangue, che può considerarsi una precisa realizzazione della descrizione, divenuta ormai classica, di questo tipo di centro, dovuta soprattutto alle esperienze ed agli studi dell'italo-americano dott. Strumia, appassionato e fecondo cultore dei problemi trasfusionali.

La Banca si avvale di una attrezzatura modernissima, che permette l'attuazione delle tecniche più accurate, in tutte le fasi delle delicate operazioni, che vi si svolgono.

Il sangue, volontariamente donato dai soldati del 7° Comiliter, è prelevato, nell'apposita confortevole «Sala prelievi», con materiale il cui accuratissimo trattamento preventivo garantisce da ogni contaminazione.

L'annesso laboratorio permette di svolgere rapidamente i controlli necessari e la più precisa identificazione delle proprietà gruppali del sangue di ciascun donatore.

I compiti della Banca vanno naturalmente molto più in là che la semplice soddisfazione di richieste di sangue in toto, da parte di Stabilimenti militari di cura. Anzi la preparazione, attraverso l'operazione del cosiddetto «pooling» o miscela, di plasma umano universalmente trasfondibile, ne rappresenta il compito fondamentale ed il lavoro maggiore.

Fra i vari metodi di conservazione del plasma è stato scelto quello dell'essiccaggio o liofilizzazione, come il più sicuro in linea generale ed insieme più confacente agli scopi particolari delle esigenze militari.

La liofilizzazione, o sublimazione sotto vuoto spinto, che elimina tutta l'acqua di composizione da prodotti preventivamente congelati, è entrata ormai nella tecnica farmaceutica più fine, per la conservazione di tutti i più instabili prodotti, soprattutto di natura biologica.

Al plasma così preparato è assicurata una lunghissima conservazione, che va da oltre i cinque anni, senza alterazioni o perdita alcuna anche dei più delicati componenti di esso, come complemento, anticorpi, sostanze deputate alla coagulazione.

Il plasma essiccato, inoltre, non richiede particolari accorgimenti per la conservazione, è di facile uso ed è comodamente e rapidamente trasportabile.

Per l'essiccaggio è in funzione, presso la Banca militare, un liostato, corredato da un apposito precongeleratore che permette, nell'interno di ogni bottiglia, il congelamento

a guscio, del plasma da essiccare, al fine di aumentare la superficie di sublimazione del ghiaccio e la più rapida e facile perdita dell'acqua.

Dall'ottobre del 1953, mese in cui ebbe inizio il funzionamento della Banca, sono stati, fino ad ora, compiuti oltre 1000 prelievi di sangue e sono stati preparati circa 600 flaconi di plasma liofilizzato ed eseguite numerose trasfusioni di sangue intero.



Direttore responsabile: Ten. Gen. Med. Prof. G. FERRI

Redattore capo: Col. Med. Prof. A. CAMPANA

*Terapia attuale
medico-chirurgica*



NEUTRO-STRESS

deidroisoandrosterone + melilandrostendiolo

Il primo razionale Ricostituente Fisiologico

Neutralizza gli effetti dannosi
aspecifici dei più diversi "stress",

Brucia le tappe della convalescenza
dopo qualsiasi prova
cui è stato sottoposto l'organismo

compresse sublinguali

fiale

supposte

ISTITUTO SIEROTERAPICO ITALIANO

NAPOLI - MILANO

ANNO 104° - FASC. 5°

SETTEMBRE-OTTOBRE 1954

GIORNALE
DI
MEDICINA MILITARE

FONDATA NEL 1851
DA ALESSANDRO RIBERI

PUBBLICATO A CURA
DELLA DIREZIONE GENERALE DI SANITÀ MILITARE

DIREZIONE REDAZIONE E AMMINISTRAZIONE
MINISTERO DELLA DIFESA - ESERCITO - ROMA

GIORNALE DI MEDICINA MILITARE

MINISTERO DELLA DIFESA - ESERCITO — ROMA

SOMMARIO

TORRACA: Chirurgia e freddo	Pag. 453
PICCIOLI: Considerazioni critiche medico-legali	» 465
MELCHIONDA: La velocità di eritrosedimentazione nella pratica medico-legale	» 474
GIACANELLI: Considerazioni sui tremori nei riguardi della medicina legale militare in tema di simulazione	» 486
DI LELLA: Moderne concezioni sui gruppi sanguigni e note pratiche in campo trasfusionale	» 492
RUGGERI: La malattia ulcerosa nei suoi riflessi medico-legali militari	» 499
MANFREDI: Contributo alla riduzione delle lussazioni scapolo-omerali	» 511
SICA: La giurisprudenza della patologia dei tumori	» 514
RASSEGNA DELLA STAMPA MEDICA	» 521
ATTUALITA'	» 527

CONDIZIONI DI ABBONAMENTO PER IL 1954

ITALIA:

- per gli ufficiali medici e chimici-farmacisti in servizio e in congedo L. 1300
- per i Comandi, Circoli, Enti vari e privati » 1600

ESTERO

- » 3000

CAMBIO DI INDIRIZZO: le segnalazioni devono essere accompagnate dalla rimessa di L. 30 per spese di targa.

NORME PER I COLLABORATORI

La collaborazione è libera, ma la Direzione si riserva il giudizio nella scelta dei lavori senza essere tenuta a rendere conto delle eventuali non accettazioni.

Le opinioni manifestate dagli autori non impegnano le responsabilità del periodico.

Tutti i lavori inviati per la pubblicazione devono essere inediti e devono pervenire alla redazione nel testo definitivo, corretto, firmati dall'autore; devono inoltre essere dattilografati o scritti con carattere facilmente leggibile. Ad ogni lavoro è concesso un massimo di 10 pagine di stampa; per la pubblicazione dei lavori che superino le 10 pagine gli autori sono tenuti al pagamento della spesa per le pagine in più, a prezzo di costo.

Per ogni lavoro (escluse recensioni, notizie e sommari) sono offerti gratuitamente 20 estratti con copertina, frontespizio, impaginatura e numerazione speciale. Per stampa anticipata degli estratti e per un maggior numero di essi la spesa relativa viene addebitata agli autori a prezzo di costo.

Le spese per clichés e tavole fuori testo sono a carico degli autori.

Le bibliografie annesse ai lavori originali, perchè siano pubblicate, devono essere brevi e redatte correttamente.

Ciascun lavoro deve essere seguito da un breve riassunto (non più di 15 righe).

I manoscritti non vengono restituiti, anche se non pubblicati.

Servirsi, per i versamenti, del conto corrente postale 1/8551 intestato al *Giornale di Medicina Militare - Ministero Difesa - Esercito - Roma.*

1
IL DERIVATO AD AZIONE COENZIMATICA DELLA VIT. B₁

B I V I T A S I C A L O S I

(COCARBOSSILASI PURA)

Via endovenosa

Via intramuscolare

liale da 25 mg (pediatrico) - Fiale da 50 mg - Flacone da 200 mg

*DIABETE MELLITO CHETOSI E COMA DIABETICO,
STATI TOSSIEMICI ED ACETONEMICI, POST-INFETTIVI,
DELL'INFANZIA E DELLA GRAVIDANZA,
INSUFFICIENZA EPATICA E RENALE, SCOMPENSO CAR-
DIOCIRCOLATORIO,
ACIDOSI POST-OPERATORIA, DA NARCOTICI, DA AVVE-
LENAMENTI ACUTI ECC.,
NEVRITI TOSSICHE E DISTROFICHE,
ASTENIE E MAGREZZE COSTITUZIONALI, DEPERIMENTI
ORGANICI,
ESAURIMENTO NERVOSO.*

**a vastità di indicazioni
vasta gamma di preparazioni..**



DISCIDI da g 0,25 e g 0,125



SUPPOSTE da g 1 - g 0,50 - g 0,25 - g 0,125



SCIROPPO per bambini (g 0,125 per cucchiaino)



POMATA al 2% per uso dermo-chirurgico



POMATA oftalmica all'1%



POMATA nasale composta



PER USO OTOLOGICO (soluzione all'1%)



PER AEROSOL (soluzione sterile al 10%)



OVULI da g 0,50 e da g 0,25 - CANDELETTE da g 0,05



POLVERE CHIRURGICA STERILE (tubetti da 1 g)
POLVERE PER USO ESTERNO

INDICAZIONI PRINCIPALI

tifo e paratifi
gastroenteriti in genere
brucellosi
pertosse
infezioni delle vie urinarie
bronco-polmoniti
polmoniti atipiche e batteriche
ascessi polmonari, ecc.
rickettsiosi
infezioni chirurgiche generali
(peritoniti)
e locali (ascessi, piaghe settiche
di varia natura ecc.)
herpes zoster,
impetigini, piodermiti, e
altre infezioni cutanee, ecc.
otiti acute e croniche,
uretrite gonococcica,
annessiti, cerviciti,
cervicovaginiti
uretriti colibacillari, ecc.
tracoma ed altre infezioni
dell'occhio,
riniti acute e croniche, ecc.

CHEMICETINA
cloramfenicolo levogiro

CARLO ERBA



ERBA

GIORNALE DI MEDICINA MILITARE

PUBBLICATO A CURA DELLA DIREZIONE GENERALE DI SANITÀ MILITARE

CHIRURGIA E FREDDO *

Prof. LUIGI TORRACA

Direttore della Clinica chirurgica dell'Università di Napoli

Come tutti gli altri agenti fisici, il freddo può riuscire utile o dannoso all'organismo animale, a seconda della intensità e della durata della perfrigerazione. Tanto dell'una quanto dell'altra azione gli uomini, e con essi naturalmente i medici, hanno acquistato esperienza da tempo immemorabile. Già Ippocrate, nell'aforisma 17 della quinta serie, afferma che: « Il freddo provoca spasmi, tetano, *annerimenti* e brividi » dove la parola *annerimenti* è interpretata dal Littré (1) come: *cancrena*. Senofonte, nel capitolo quinto del libro IV dell'*Anabasi* (2), racconta come alcuni reparti dei « Diecimila », durante la traversata delle montagne dell'Armenia, avendo dovuto pernottare all'aperto, sulla neve, senza fuoco nè sufficienti coperture, ebbero i piedi congelati.

Celso descrive, con molta esattezza, i geloni (*pernio*) nei loro tre gradi (infiammazione, vescicole, ulcerazioni), e le congelazioni erano ben conosciute nel mondo romano, come dimostra il passo nel quale Cicerone, in una delle *Tuscolane*, parla dei cacciatori che, pernottando in montagna, con la neve, rimangono congelati: « *pernoctant venatores in nive, in montibus, uri se patiuntur* ». Dove si vede che Cicerone per « congelare » usa il verbo « *urere* » che significa *bruciare*, *scottare*, con un accostamento non illogico, in quanto l'aspetto clinico delle scottature e delle congelazioni è, se non proprio identico, assai somigliante.

Le congelazioni, nella vita civile, sono eventualità rare: oggi, forse, alquanto più frequenti che per il passato, per la sempre più grande diffusione degli sports invernali e per la sempre maggiore frequenza delle ascensioni e

* Conferenza tenuta agli ufficiali medici dell'Ospedale militare di Napoli, il 14 giugno 1954.

(1) OEUVRES COMPLETES D'HIPPOCRATE: *Traduction nouvelle*... par E. LITTRÉ, Paris, Baillières, 1844, vol. 4°.

(2) SENOFONTE: *Anabasi*. Traduz. di F. Ambrosoli, Milano, Guigoni, 1869.

dei voli a grandi altezze. Sebbene allenati ai rigori del clima, infatti, anche gli alpinisti più provetti e le guide più esperte possono rimanere congelati, perchè tale è il freddo, sulle più elevate vette montane, che basta una brevissima esposizione per determinare il congelamento delle estremità. Così avvenne p. es. a Maurice Herzog, l'eroico scalatore dell'Annapurna (8075 metri), che sulla vette di questo gigante dell'Himalaya, per avere, in un fatale momento di distrazione, lasciato cadere i guanti, fu colpito da una congelazione di terzo grado alle mani; il suo compagno di ascensione, Lachenal, ebbe congelati i piedi, non ostante la protezione di adatte calzature.

Le congelazioni sono, invece, frequenti in tempo di guerra, e già ne abbiamo trovato un esempio nell'*Anabasi*. Quello che accadde nella ritirata di Russia, del 1812, è troppo noto, perchè sia il caso di parlarne. Tanto nella prima, quanto nella seconda guerra mondiale, le congelazioni sono state numerose. La più recente esperienza in merito è quella della guerra in Corea, sia tra le truppe americane e alleate, sia tra i Nordisti, che pare fossero male vestiti e peggio calzati.

Dai più recenti studi sulle congelazioni, si è appreso come alcuni concetti, che sembravano solidamente acquisiti, siano stati sorpassati. Così, per es., mentre si credeva fermamente che il riscaldamento delle parti congelate dovesse avvenire con grande lentezza, sembra oggi, tanto per esperienza clinica, quanto per ricerche sperimentali di laboratorio, specialmente di autori americani, che il riscaldamento rapido riesca più efficace. Il massaggio, che, per il criterio ora esposto, si consigliava di cominciare con la neve, è oggi considerato più dannoso che utile, perchè può provocare, sulla cute, già più o meno notevolmente compromessa, lesioni di continuo. Per il trattamento locale, oggi come ieri, le cure si limitano a proteggere le parti congelate dall'infezione, al quale scopo antibiotici e chemioterapici hanno facilitato straordinariamente il compito dei chirurghi. La cura aspettante è da applicare con tutto l'impegno anche nelle congelazioni di terzo grado, nelle quali vi è il più grande interesse a ridurre al minimo le perdite di sostanza. Al quale fine, a meno di una minacciosa infezione, eventuali interventi demolitivi andranno praticati solo dopo che si sia resa bene evidente la demarcazione delle parti necrotiche.

Una grande acquisizione, nella terapia delle congelazioni di ogni grado, è derivata dall'osservazione che nei disturbi circolatori, determinati dal freddo, ha una parte importantissima la innervazione simpatica. La reazione vasale al freddo è, in primo tempo, essenzialmente spastica, sicchè con l'eliminazione del vasospasmo, per mezzo dell'infiltrazione novocainica, sia del ganglio stellato, sia del simpatico lombare, si facilita notevolmente l'evoluzione delle lesioni, anche nelle congelazioni di terzo grado; nelle quali, se non la regressione del processo necrotico, perchè nulla può far resuscitare ciò che è morto, si ottiene, per lo meno, un'accelerazione della demarcazione delle zone necrotiche e della guarigione delle relative piaghe.

Ho detto che gli interventi demolitivi dovranno, nelle congelazioni, essere al possibile economici, ma dal concetto dell'economia non deve essere mai disgiunto quello, non meno importante, della pratica utilizzabilità dei monconi d'amputazione. E così, per es., durante l'ultima nostra guerra, rimasi alquanto meravigliato nel leggere, in una rivista italiana, un articolo nel quale si lodava l'amputazione dell'avampiede transmetatarsica, intervento che non è considerato utile dalla maggioranza dei chirurghi antichi e moderni. L'arcata anteriore del piede, infatti, in tanto compie la sua funzione di appoggio, in quanto le teste dei metatarsi sono collegate l'una all'altra dal legamento trasversale del metatarso, che le rende solidali tra loro. I monconi, residui all'amputazione dei metatarsi, costituiscono, invece, un punto di appoggio debole e, quello che è peggio, doloroso; per cui il passo riesce incerto e la deambulazione stentata. A questa amputazione illogica è, quindi, preferibile la disarticolazione del Lisfranc, o una Syme, se non addirittura l'amputazione al terzo inferiore della gamba.

Il problema terapeutico più difficile, però, in fatto di congelazioni, è quello del trattamento dei postumi. I disturbi che possono seguire ad una congelazione, anche di 1° o 2° grado, o ad un piede da trincea o da immersione (per questo, come per altri punti, assimilabili alle congelazioni) sono numerosi e ostinati. Primeggiano tra essi i dolori, i disturbi della circolazione sanguigna (edemi, cianosi) e quelli della sudorazione (anidrosi, iperidrosi). Si tratta, anche in questi casi, di alterazioni dell'innervazione simpatica, il che indica, come intervento terapeutico, la simpaticectomia, la quale, in effetti, ha dato, in moltissimi casi, risultati pienamente soddisfacenti. Non in tutti, però, perchè alcuni postumi non sembrano risentirne alcun beneficio. Tra i quali reliquati va ricordata, come ostinatissima, una speciale dolorabilità della pianta del piede, per cui questo sopporta male qualsiasi carico; disturbo assai difficilmente eliminabile anche con l'uso di calzature appositamente studiate.

Una cura fisica, che è stata di recente consigliata per i postumi delle congelazioni, è l'applicazione alternata di un lento raffreddamento, seguito da un rapido riscaldamento. E', direi, una specie di massaggio termico, o ginnastica vasale, ma non pare che abbia dato risultati soddisfacenti in tutti i casi.

* * *

Come si è accennato, fin dalla più remota antichità i medici hanno scoperto che il freddo, saggiamente regolato, può riuscire utile all'organismo. Già negli *Aforismi* di Ippocrate (V - 23) si legge: « Bisogna usare il freddo nei seguenti casi: nelle emorragie, attuali o imminenti, non sulla parte stessa, ma intorno, sulle parti dalle quali il sangue affluisce; in tutte le infiammazioni e i flemmoni.... nell'eresipela non ulcerata ecc. », ed è inutile sottolineare come noi non facciamo che seguire i consigli dell'immortale

Maestro quando poniamo le nostre borse di ghiaccio sull'epigastrio di un paziente affetto da un'ulcera gastrica sanguinante o sul quadrante inferiore destro dell'addome di un appendicite. Ippocrate, invece, sconsigliava di applicare compresse fredde sulle fratture esposte, con procidenza dei frammenti, perchè « vi è pericolo di brividi febbrili e di convulsioni ». In questo, però, col dovuto rispetto al Maestro, i moderni chirurghi non sono più d'accordo con lui.

Scrivo, infatti, un esperto chirurgo Svizzero, il Saegesser (1) che mentre, fino ad ora, in presenza di una frattura esposta della coscia, o del braccio, con lesione contemporanea dell'arteria principale dell'arto, i chirurghi si sono veduti costretti all'amputazione immediata, oggi, grazie all'impiego del ghiaccio, si riesce a salvare una parte di questi arti. Presupposto indispensabile, e logico, in simili casi, è la possibilità di saturare i vasi interrotti; sutura, del resto, non difficile, mentre l'impiego dell'eparina impedisce la trombosi del vaso, e gli antibiotici e i sulfamidici proteggono dall'infezione. Eseguita la sutura, l'arto viene circondato di borse di ghiaccio, che debbono essere asciutte e applicate ad immediato contatto reciproco, senza lasciare spazi vuoti. Nelle prime due ore il ghiaccio viene rinnovato ogni 20 minuti, fino a che la temperatura, nella profondità della ferita, scende a $+8^{\circ}\text{C}$. Tale grado di perfrigerazione viene, in media, mantenuto per 5 giorni, dopo di che il cambio delle borse di ghiaccio può aver luogo ogni 4 ore. Ventiquattro ore dopo l'inizio della perfrigerazione, possono essere eseguite, sotto protezione penicillinica e sulfamidica, le manovre necessarie al trattamento della frattura. Con questo metodo, lo stesso Saegesser riferisce che alcuni arti, altrimenti irrimediabilmente condannati, possono essere conservati, sia pure con il sacrificio di qualche dito; mutilazione trascurabile in paragone di quella dell'intero arto.

La temperatura di $+8^{\circ}\text{C}$, alla quale secondo il Saegesser si deve scendere nella profondità dei tessuti, è compatibile con la sopravvivenza degli elementi cellulari. Secondo alcune esperienze del Lake, infatti, è solo ad una temperatura di -6°C che si verificano, nel protoplasma cellulare, alterazioni, presumibilmente di ordine fisico, irreversibili, per cui le cellule muoiono. Non va dimenticato, del resto, che, oltre mezzo secolo fa, A. Carrel aveva dimostrato che ad una temperatura di $+2^{\circ} - 4^{\circ}\text{C}$ i tessuti possono essere conservati vivi e vitali per parecchio tempo e che oggi, anzi, per alcuni tessuti da innesto, la conservazione, nelle cosiddette « Banche », viene fatta dopo una congelazione iniziale a bassissima temperatura ($-50^{\circ} - 60^{\circ}$); si tratta però di tessuti, come le arterie e le ossa, per i quali la sopravvivenza degli elementi cellulari non è necessaria, in quanto servono, in primo tempo, in guisa puramente meccanica.

(1) SAEGESSER M.: *Spezielle chirurgische Therapie*, Berna, Hüber, 1949.

Con le esperienze cliniche del Saegesser, siamo entrati in quello che potremmo definire l'*impiego operatorio* del freddo.

A proposito del quale è doveroso ricordare che la prima applicazione del freddo, in chirurgia operatoria, è stata a scopo anestetico. I napoletani, e con essi i calabresi, perchè era di Tarsia, possono, a questo proposito, ricordare con compiacimento Marco Aurelio Severino, principe dei chirurghi dell'età sua, che raffreddava con la neve le parti sulle quali dovranno cadere le incisioni. La vera anestesia locale col freddo, però, è cominciata quando fu inventato lo spruzzatore di etere, poi sostituito dal cloruro di etile. A proposito del quale mi viene fatto di chiedere se vi siete mai domandati a quale grado scende la temperatura del tratto di cute sottoposto al getto del liquido perfrigerante. In alcune mie esperienze di molti anni fa ho voluto sincerarmi di questo particolare, ed avendo proiettato il getto sul bulbo di un termometro, mentre una leggera corrente d'aria favoriva l'evaporazione del liquido, ho visto che la colonna di mercurio scendeva a -25°C . Questa esperienza, tanto semplice che potrebbe bene essere definita ingenua, dimostra, però, che un tratto di epidermide può esser impunemente sottoposto ad un notevole abbassamento di temperatura.

Oggi l'anestesia da perfrigerazione col cloruro di etile ha un impiego molto limitato, mentre per alcune amputazioni si è diffusa abbastanza quella per mezzo del ghiaccio. Questo metodo è consigliato per la demolizione degli arti in caso di cancrena, di lesioni violente gravi o di infezioni, in individui nei quali, per le cattive condizioni generali, e specialmente per deficiente funzione cardiaca, una narcosi, o una rachianestesia, riuscirebbero pericolose. L'anestesia per perfrigerazione è, infatti, la sola forma di anestesia che non riesca dannosa, in alcun modo, per l'economia generale dell'organismo. Ed è di applicazione abbastanza semplice, perchè consiste nel circondare l'arto di pezzi di ghiaccio (al quale si può aggiungere, se si vuole un più rapido e più accentuato abbassamento di temperatura, del sale). Il ghiaccio è contenuto in un sacco impermeabile, munito di un dispositivo che permetta lo scorrimento dell'acqua. Una precauzione necessaria è quella di iniziare la perfrigerazione a tempo opportuno, e cioè, quando si tratti, per es., della coscia, almeno quattro ore prima del momento dell'intervento, per dare al raffreddamento il tempo di raggiungere nella profondità il grado necessario per un'anestesia efficace. Non facendo così, la sezione dell'osso e anche più quella dei tronchi nervosi potrebbero riuscire assai dolorose.

Ho eseguito parecchie amputazioni sotto anestesia per raffreddamento e dal punto di vista operatorio ne sono rimasto soddisfattissimo. Non altrettanto, però, da quello post-operatorio. In alcuni casi, infatti, mentre il moncone pareva perfettamente guarito, per prima intenzione, senza tracce di infiltrazioni infiammatorie, quando siamo andati a togliere i punti, l'incisione si è

aperta, perchè, anche dopo 10 o 12 giorni, non esisteva la minima traccia di un processo di riparazione. E' evidente che, in questi casi, la perfrigerazione ha contribuito ad abbassare, o addirittura abolire, i poteri di reazione dei tessuti, già forse compromessi dalle condizioni generali degli ammalati. E' naturale, perciò, che, dopo queste esperienze, io guardi l'anestesia per perfrigerazione con una certa diffidenza, e che mi sia ripromesso di applicarla solo lasciando il moncone di amputazione ampiamente aperto o procedendo, subito dopo l'intervento, ad un rapido riscaldamento di esso.

La perfrigerazione degli arti riesce anche utilissima qualora, in caso di traumatismi gravi, non sia possibile, come può verificarsi in guerra, procedere alle immediate cure che il caso imporrebbe. In queste condizioni, l'impacco di ghiaccio, con la sua azione analgesica e batteriostatica, permette di sgomberare il ferito verso gli ospedali opportunamente attrezzati, mentre la riduzione del metabolismo, indotta dalla perfrigerazione, neutralizza l'azione dannosa dei lacci emostatici, permettendo di prolungarne l'applicazione di là dai limiti consacrati dall'esperienza a temperatura ordinaria.

* * *

Il metodo del Saegesser, del quale ho parlato, si avvicina ad alcune tecniche, delle quali oggi molto si discute e che sono conosciute sotto il nome generico di « *ibernazione artificiale* ». Bisogna, però, cominciare con l'osservare che il termine *ibernazione* è scelto male, non solo per quello che riguarda le modalità di applicazione delle tecniche che vengono seguite nel campo chirurgico ed i processi fisio-patologici da esse determinati, ma anche per quello che si riferisce al fenomeno biologico in sè. Non sempre, infatti, il letargo stagionale di alcuni animali si avvera d'inverno (come nella marmotta, nel ghio, nei pipistrelli, ecc.), perchè ve ne sono di quelli che, con un letargo estivo, si difendono dal calore e dalla siccità, come, per es., le chioccioline, alcuni pesci e alcuni rettili e, fra i mammiferi, il *Tanrec*, che è un insettivoro del Madagascar. E' evidente, perciò, che la designazione di *ibernanti* si adatta soltanto a quella parte degli animali, il cui letargo coincide con i mesi invernali.

Ma, a prescindere da questo, il termine « *ibernazione* », per indicare la perfrigerazione, artificialmente indotta, dell'organismo degli animali omeotermi, non è bene scelto, perchè l'ibernazione naturale è un fenomeno che sorge, si svolge e viene regolato nell'interno dell'organismo, mentre la cosiddetta « *ibernazione artificiale* » è un'aggressione imposta e regolata dall'esterno. Si aggiunga che, per un fenomeno di estensione, comprensibile anche se ingiustificato, il termine « *ibernazione* » è ora applicato anche a proposito dell'abbassamento della temperatura dell'organismo ottenuto mediante l'iniezione di prodotti chimici e che si parla, perciò, di « *ibernazione farmacolo-*

gica » là dove sarebbe più esatto parlare di azione ipotermizzante farmacodinamica.

Ad ogni modo, la parola « ibernazione » è piaciuta ed è ormai entrata nell'uso e sarà impossibile, o almeno assai difficile, farla cambiare con una espressione più appropriata, come sarebbe p. es., quella di « ipotermia provocata o artificiale ».

Il processo dell'ibernazione artificiale è partito, sul piano teorico, da un ragionamento che, già tre secoli fa, è stato espresso con efficace chiarezza da un famosissimo generale, e coltissimo uomo, Raimondo Montecuccoli, e mi fa piacere ricordarlo, nel parlare ad un pubblico di ufficiali. Il Montecuccoli ha scritto, infatti, che per condurre a buon termine una guerra, è indispensabile raccogliere, in precedenza, mezzi adeguati allo scopo che si vuole raggiungere, ma che se i mezzi sono limitati, conviene limitare anche il fine proporzionandolo ai mezzi di cui si dispone.

Questo concetto ha già trovato, in alcuni casi, applicazione in medicina e in chirurgia. Anni or sono, per es., il Blumgart ed altri medici fecero osservare che, in alcuni cardiopazienti, i tessuti si trovano in istato di sofferenza, perchè la velocità del sangue è inferiore a quella che sarebbe necessaria per mantenere l'ossigenazione di essi al necessario livello. Non essendo possibile, in questi casi, per le deficienti condizioni del miocardio, ottenere un adeguato aumento della velocità di circolazione, il Blumgart propose di ridurre le necessità metaboliche dei tessuti ad un livello proporzionato all'apporto di ossigeno da parte del sangue, mediante la tiroidectomia totale; la quale, inducendo una cospicua diminuzione del metabolismo basale, renderebbe sufficiente, ai bisogni dei tessuti, la ridotta quantità di O_2 che il sangue, in quelle condizioni, può fornire. Di queste operazioni ne sono state eseguite parecchie, anche in Italia, alcune, mi pare, dal Chiasserini e i risultati denunziati furono allora indicati abbastanza soddisfacenti; ma, per quel che mi consta, tale terapia non ha avuto seguito. Il che dimostra, sia detto in parentesi, che un ragionamento in apparenza rigoroso sul piano teorico, può condurre, in pratica, a risultati non corrispondenti a quelli attesi, probabilmente perchè i presupposti sui quali era basato non sono esattamente rispondenti alla realtà; nel caso particolare, perchè le condizioni di sofferenza dei cardiopazienti non dipendono soltanto dalla sproporzione tra la velocità del sangue circolante e le necessità metaboliche dei tessuti. Del che bisognerà ricordarsi, anche perchè lo scopo dell'« ibernazione artificiale » è proprio quello di ridurre le necessità metaboliche dei tessuti, entro limiti compatibili con la reversibilità del processo, fino al punto di adeguarle ad un apporto minimo di sangue, o di permettere agli elementi cellulari di sopportare addirittura una temporanea sospensione del circolo arterioso. Questo cosiddetto stato di ibernazione era ottenuto, secondo la prima tecnica consigliata dal Laborit, per mezzo del freddo, applicato sulla superficie cutanea. Poichè, però, il raffreddamento col ghiaccio, agendo sull'organismo degli animali omeotermi, provoca inevi-

tabilmente, in primo tempo, una serie di reazioni, quasi tutte del tipo adrenergico, che, nello stato nel quale si trovano gli ammalati, ne esaurirebbe rapidamente le ultime riserve, si rende necessario, prima di procedere al raffreddamento corporeo, provvedere alla soppressione funzionale del sistema neurovegetativo, attraverso il quale tali reazioni si svolgono. Il cosiddetto « blocco » del sistema neurovegetativo è ottenuto mediante l'azione farmacologica di varie sostanze ganglioplegiche, antistaminiche, spasmolitiche, analgesiche, mescolate e dosate in varia guisa. Grazie alla « sconnessione » del sistema nervoso, determinata dalla somministrazione di questi miscugli, i cosiddetti « *cocktails litici* » (nome, anche questo, molto male scelto, perchè abbassa la sala operatoria e il laboratorio scientifico al livello di una volgare taverna), l'animale omeotermico è ridotto allo stato di un organismo pecilotermico, la cui temperatura può, senza timore di reazioni inopportune, essere abbassata a volontà, fino al grado desiderato. L'abbassamento termico è controllato con l'osservazione del polso, della pressione sanguigna, del ritmo respiratorio e della temperatura rettale, la quale può essere mantenuta al grado desiderato, regolando opportunamente la somministrazione dei farmaci e l'applicazione del ghiaccio.

Il raffreddamento con i mezzi fisici è stato ottenuto finora (e può essere, naturalmente, sempre ottenuto) mediante l'applicazione di borse di ghiaccio sulla superficie del corpo con una ben determinata progressione. Oggi, però, sono già in uso materassi, o cuscini, perfrigeranti, costituiti da involucri di gomma, entro i quali si fa passare una corrente di acqua fredda o una miscela refrigerante, il cui flusso può essere regolato a volontà, a seconda della temperatura che si vuole raggiungere.

La temperatura corporea, può, in simili condizioni, essere abbassata a qualsiasi grado, perchè, come si è detto, l'organismo umano, o quello dei mammiferi da esperimento, è ridotto allo stato eterotermico, ma vi sono limiti oltre i quali non è possibile andare, perchè incompatibili con la sopravvivenza, ed ai quali, anzi, può essere anche pericoloso avvicinarsi. In alcuni casi possono essere sufficienti temperature tra i $+35^{\circ}$ e i $+32^{\circ}\text{C}$, in altri si è discesi fino a $+30^{\circ}$ e perfino a $+28^{\circ}$ - 26°C e oltre.

E' opportuno ricordare, a questo proposito, che i vari organi e tessuti presentano, al raffreddamento, una sensibilità diversa, propria a ciascuno di essi. Così, per es., la corteccia cerebrale cessa di funzionare tra i $+31^{\circ}$ e i $+30^{\circ}\text{C}$, al quale livello sopravviene la perdita di coscienza e si stabilisce, per così dire, una narcosi da perfrigerazione (ma il Bobbio, in un suo caso — Soc. Piem. di Chir., XIII, 4 bis, 1953 — ha veduto la coscienza permanere integra, mentre la temperatura rettale segnava $+29^{\circ}\text{C}$). Ricordiamo anche, a questo punto, che il grado di temperatura al quale un tessuto cessa di funzionare è denominato lo *zero biologico* di esso. Quello della corteccia cerebrale si aggira, appunto, intorno ai $+31^{\circ}\text{C}$. Quello dei centri diencefalici pare sia sui $+28^{\circ}\text{C}$ e quello dei centri bulbari a $+24^{\circ}\text{C}$ (Di Macco), il che significa che,

discesa la temperatura a questo punto, è necessario ricorrere alla respirazione controllata o assistita, perchè l'organismo raffreddato possa sopravvivere. Ma nell'uomo, come è stato già dimostrato da osservazioni intraoperatorie (Keowan), già a $+28^{\circ}$ - 27°C , la respirazione, se non si arresta ancora, viene certamente del tutto inefficace e deve essere assistita.

Non va, inoltre, dimenticato che, al disotto dei $+30^{\circ}\text{C}$, anche i centri nodali e l'apparato di conduzione del cuore mostrano segni di sofferenza e che a $+20^{\circ}$, nel cane, e a $+18^{\circ}$ nella scimmia, il cuore entra in fibrillazione e cessa, anche esso, di funzionare.

Queste ultime osservazioni, come è facile capire, sono esclusivamente sperimentali, perchè nell'uomo, anche nelle cosiddette operazioni sul cuore esangue, non è, in genere, necessario abbassare la temperatura a limiti così bassi. Anche nell'uomo, però, in un caso (si trattava di un bambino di 7 mesi affetto da trasposizione dei grossi vasi) l'operazione, di sezione e sutura dell'aorta e della polmonare, fu eseguita ad una temperatura di $+21^{\circ}\text{C}$, se la fonte alla quale traggo il riferimento (1) non è incorsa in un errore di stampa: 21° invece di 27° . Del resto, la maggior resistenza al raffreddamento del cuore della scimmia, rispetto a quello del cane, fa bene sperare, da questo lato, anche per l'uomo, assai più prossimo, nell'albero filogenetico, ai quadrumani, che ai carnivori.

Nelle operazioni sul cuore e sui grossi vasi, l'abbassamento della temperatura è necessario, per ridurre al minimo il bisogno di ossigeno dell'encefalo e del midollo spinale, perchè, al momento di aprire il cuore o di operare sull'aorta toracica, la circolazione deve essere interrotta, occludendo le vene cave, in modo che le cavità risultino vuote (oppure comprimendo l'aorta, se si opera su quest'ultima) mentre il sistema nervoso centrale non sopporta l'anossia che per pochissimi minuti. Secondo il Keowan, se la circolazione viene interrotta ad una temperatura di $+28^{\circ}$ - 26°C l'ossigenazione dei tessuti si mantiene soddisfacente per 10 - 12 minuti, dopo 15 m' compare cianosi, poi sopravviene la fibrillazione del miocardio. I tempi intracavitari delle operazioni sul cuore, o le suture dei grossi vasi, debbono perciò essere condotti con molta rapidità. E' vero però che la trasfusione endoaortica di sangue ossigenato permette di allungare i tempi notevolmente. E' anche da sottolineare che una parte di queste operazioni, come quelle descritte dal Keowan, sono state eseguite con i mezzi ordinari della prenarcosi e della narcosi (procaina, pentothal, con l'aggiunta, se del caso, di sincurarina) e cioè senza alcun bisogno di quelle mescolanze litiche che hanno tanta parte nella cosiddetta « ibernazione artificiale ».

Tornando a quest'ultima, la perfrigerazione artificiale assistita, o meglio preceduta, dal blocco del sistema neurovegetativo, mediante i miscugli litici, è stata applicata a diverse condizioni chirurgiche. Anzitutto agli stati di

(1) Minerva Anest., 1954, fasc. 5, pag. 204.

squasso (o *shock*, come la maggior parte dei chirurghi continua a preferire) in atto, minacciante o prevedibile, e cioè nello squasso traumatico, nelle estese scottature, nell'anemia acuta post-emorragica, nelle peritoniti acute purulente, nel tetano e, infine, come preventivo a possibili stati di squasso, in seguito ad interventi chirurgici gravi.

A proposito di quest'ultima applicazione, è da mettere bene in evidenza che l'ibernazione risponde bene solo nei casi di pazienti malridotti, defedati, astenici, in condizioni insomma precarie (« tanto peggiore è lo stato del paziente — scrive l'Huguenard — tanto sono migliori i risultati dell'ibernazione ») mentre in individui, se non ben portanti, almeno in condizioni discrete, il tentativo di indurre l'ibernazione provoca, secondo riferisce il Bobbio (l. c.), accessi di brividi, agitazione e segni evidenti di intolleranza al freddo, che non permettono di raggiungere il desiderato abbassamento termico. Segno evidente, se non mi inganno, che il procedimento tanto può essere utilmente applicato, in quanto l'organismo ha già perduto, se non tutte, gran parte almeno, delle sue capacità di reazione.

Le tecniche usate per indurre l'ibernazione hanno variato di molto, a seconda dei diversi autori, a seconda delle sostanze adoperate e delle proporzioni in cui sono state mescolate. Assai complicate quelle del Laborit e dell'Huguenard, che sono i profeti maggiori del metodo. L'ibernazione deve essere prolungata in casi di interventi chirurgici, per qualche tempo dopo l'operazione. In uno scottato, con lesioni interessanti il 44 per cento della superficie cutanea, il Laborit la prolungò per 21 giorni, con buon successo. Come regola generale si può dire, con O. Mayrhofer (1), che « l'utilità dell'ipotermia artificiale sta nel fatto che permette di portare un ammalato oltre quello spazio di tempo, nel quale l'organismo potrebbe essere danneggiato da uno « stress » e dalle relative reazioni. E' certo, però, che alla fine dell'ibernazione, il paziente viene a trovarsi esposto alle stesse *noxae* di prima (germi patogeni, tossine, alterazioni sopravvenute prima e durante l'operazione). Il momento critico è perciò quello del riscaldamento che, in conseguenza di ciò, deve essere, a seconda dei casi, rimandato più o meno a lungo e ad ogni modo fino a che si possa avere una verosimile sicurezza che l'organismo sia tornato in condizioni di essere curato con i soli metodi ortodossi ».

Dei risultati dell'ibernazione, per il momento, è difficile dare un giudizio, perchè differenti sono le tecniche usate, assai diversi i casi nei quali il metodo è stato applicato, e troppo scarso è ancora il numero delle osservazioni, perchè possano trarsene conclusioni di sufficiente certezza. Come osserva, infatti, giustamente, il Tardieu (*Presse Méd.*, 1954, 62, n. 15, pag. 318), l'efficacia di un mezzo terapeutico può essere valutata soltanto a due condizioni e cioè che:

(1) MAYRHOFFER O.: *Die künstliche Hypothermie* (« *Hibernation artificielle* »); in KUNZ H.: *Klinische Fortschritte*, Chirurgie, Wien u. Innsbruck, Urban u. Schwarzenberg, 1954.

1° - si tratti di prevenire, con esso, le conseguenze di un'aggressione sempre (o quasi sempre) mortale, e in tal caso bastano alcuni buoni successi per fornire la prova desiderata;

2° - oppure si tratti di prevenire accidenti frequenti, ma tutt'altro che costanti, e allora solo il calcolo statistico può dimostrare se vi sono differenze significative tra i risultati ottenuti negli ammalati trattati e quelli dei malati non trattati.

Ed è appunto questo che, per adesso, non è ancora possibile fare. Anche perchè, aggiungo io, per poter istituire paragoni è necessario che i fatti presi in considerazione siano comparabili tra loro, mentre questo non è possibile, o almeno non è facile, per i casi di ibernazione riferiti nella letteratura. Per dare un esempio, lo stesso Laborit ha cominciato col variare le sue tecniche tanto considerevolmente che mentre, all'inizio, l'ibernazione vera e propria, ossia il raffreddamento, era ottenuta per mezzo del ghiaccio, nella sua ultima relazione al Congresso di Barcellona (Minerva Chirurgica, 1954, n. 9, pag. 401) ha scritto che per il trattamento degli stati di squasso è sufficiente, in alcuni casi, la sola ipotermia determinata dai miscugli farmacologici, senza bisogno di ricorrere alla refrigerazione col ghiaccio.

Non mancano, naturalmente, accanto alle lodi, le critiche, a cominciare dai dubbi del Tardieu (Presse Méd., 1954, 62, n. 15, pag. 318) che i buoni effetti dell'ibernazione siano dovuti ai ganglioplegici, per finire all'affermazione, anche più grave, del Decourt (Presse Méd., 1954, 62, n. 40, pag. 855) che il 4560 RP (Largactyl), il più potente tra i farmaci usati per « sconnettere » il sistema nervoso neurovegetativo, non sarebbe affatto un ganglioplegico, ma un narcobiotico, a punto di azione completamente diverso. Non sembra neanche temerario il sospetto che, nell'ibernazione, la diminuzione del metabolismo basale non sia poi così cospicua come era stato supposto. Da alcuni esperimenti del Peruzzo ed R-B Forni (Presse Méd., 1952, 61, n. 72, pag. 1463) per lo meno, parrebbe che nei ratti, trattati con iniezioni di Largactyl nel peritoneo, tale diminuzione, con una temperatura rettale di $+31^{\circ}\text{C}$ non superi il 10-20 per cento e il consumo di ossigeno, sempre dopo somministrazione di Largactyl, diminuisce soltanto nella corteccia cerebrale, ma non nel fegato e nel rene.

Tutto sommato, quello che, al massimo, si può al momento affermare, è che la cosiddetta ibernazione è un metodo, o meglio una tecnica, ancora in istudio, di applicazione delicata e che richiede ancora numerosi esperimenti, seguiti da attenta osservazione e molto meditata valutazione critica dei risultati. Essa non è, inoltre, alla portata di tutti, perchè richiede una molto accurata organizzazione sia dei mezzi sia, e forse più, del personale di assistenza. Di più, si deve esser ben convinti che non se ne possono attendere miracoli.

Un'altra osservazione che, a mio modo di vedere, si potrebbe fare è che, tutto sommato, i concetti basali dell'ibernazione si fondano sulle teorie del

Selye degli « stress » (o aggressioni che dir si voglia), delle reazioni ad essi inerenti e delle « sindromi e malattie di adattamento », che ne possono essere la conseguenza. « Ma alcune delle idee del Selye — osserva un recentissimo Editoriale del « British Medical Journal » (22 maggio 1954) — sono difficili ad accettare e la terminologia da lui usata non ne rende più facile la comprensione ».

Altri osservatori (Ingle e Baker) non sono riusciti a riprodurre i suoi reperti sperimentali e l'interpretazione e il significato dei risultati, specialmente se applicati all'uomo, non sono chiari. Senza entrare in particolari, chè in questo momento non sarebbe possibile, basterà rilevare, con il redattore del « British Medical Journal », che è molto discutibile che le condizioni di un ratto immobilizzato « non differiscono — come sostiene il Selye — da quelle determinate nell'uomo da un affaticamento fisico e mentale ». Anche io, modestamente, ho avuto la stessa impressione ed ho notato, in altro mio scritto (Relazione al LI Congresso della Soc. It. di Chirurgia, Roma, 1949) che troppa diversità vi è tra gli organismi (ratto ed uomo) e le condizioni messe a confronto, perchè le conclusioni del Selye possano essere senz'altro accettate in patologia umana. E con esse debbono accuratamente essere passate al vaglio di controlli e di critiche rigorosi tutte le esperienze, cliniche e di laboratorio, che ne sono derivate. Il Selye è certo uno sperimentatore ingegnoso ed un teorizzatore di « *ardita immaginazione* », ma appunto questa lode di « *imaginative boldness* », tributatagli dal critico inglese, mi lascia alquanto perplesso, perchè mi pare possa contenere una non trascurabile riserva, specialmente se ricordo a me stesso che, secondo il « Webster » (1), la parola *bold*, oltre quelli, di *ardito*, *coraggioso*, *intrepido*, *audace*, può assumere il significato di *presuntuoso* e perfino di *impudente*!

* * *

Per tornare alla perfrigerazione, ed anche per porre un termine a questa mia, forse già troppo lunga conversazione, direi che le nostre conclusioni in merito alla cosiddetta « ibernazione artificiale » dovrebbero, per il momento, tenersi egualmente lontane tanto da entusiasmi esagerati, quanto da diffidenze eccessive. Come ho già riferito, si tratta di questioni tuttora allo studio, ma che, per l'importanza dei problemi che investono, meritano di essere seguite e sviscerate con la massima attenzione e il massimo scrupolo.

E' probabile che una parte di quanto, fino ad oggi, sembra acquisito dovrà essere abbandonata e che alcune ingegnose costruzioni saranno profondamente modificate o radicalmente demolite, ma si può esser certi che quello che rimarrà rappresenterà un'acquisizione di altissimo valore nel campo della chirurgia pratica.

(1) *Webster's Collegiate Dictionary*, V Ed., Springfield Univ., G. e C. Merrioux, 1947.

CONSIDERAZIONI CRITICHE MEDICO-LEGALI

Gen. Med. Dott. E. PICCIOLI

La disamina accurata di recenti giudicati della Corte dei Conti consente di chiarire taluni problemi di notevole interesse medico-legale e di prospettare quindi determinati principi di ordine generale. A questi ultimi andrebbero informati i giudizi dei Consessi medici di prima e di seconda istanza ed altresì di questo Collegio, proprio al fine di conferire univocità ai giudizi medesimi ed evitare, in tal modo, conclusioni difformi fra loro od in contrasto con la norma codificata.

Di tali singoli principi verrà discusso precipuamente e gradualmente in questa sede, tenuto conto delle acquisizioni dottrinali della scienza medico-legale, della giurisprudenza di merito ed altresì della vasta esperienza casistica del Collegio.

Meritevoli di un particolare commento si debbono ritenere innanzi tutto le questioni di ordine metodologico — delle quali verrà qui discusso per prima — poichè soltanto un assoluto rigorismo obiettivo, concettuale e tecnico potrà consentire conclusioni medico-legali fondate e quindi attendibili: così, la scienza del Magistrato potrà dissentire dalle conclusioni stesse ma sulla base di argomentazioni di natura prevalentemente giuridica, entro l'ambito delle disposizioni di legge e di quel libero convincimento che costituisce una chiara prerogativa del *peritus peritorum* anche in questo campo.

Va messo in evidenza — al riguardo — come ai Consessi medici sopra indicati si deve ritenere riservata un'attività puramente consultiva: tali Consessi si possono considerare i referendari tecnici del Magistrato, per cui esattamente è espresso in una recente sentenza della Corte che «... il parere del Collegio medico-legale è solo un parere e non costituisce prova capace di annullare la presunzione». (Sez. II speciale per le pensioni di guerra, 15 aprile 1953 - 8 febbraio 1954, n. 213555, concl. parz. diff., ric. Tomasetti c. Ministero Tesoro). Presunzione questa che ci sembra possa informare esclusivamente il pensiero del giudicante, in quanto la metodologia medico-legale non può prescindere dal seguire quella consecutio concettuale che prende vita da premesse scientifiche accertate e giunge — attraverso deduzioni legate fra loro da uno stretto rapporto logico ed indipendenti, quindi, da qualsivoglia presunzione — ad adeguate ed opportune conclusioni. Naturalmente tali con-

clusioni non debbono prescindere, ed in pratica non prescindono, dal rapporto giuridico cui il caso si riferisce.

L'opportunità di seguire una siffatta prassi, ispirata come si disse ad una costante aderenza alla realtà antropologica e quindi alla necessità di obbiettivare ogni considerazione conclusiva, appare particolarmente sentita per quanto riguarda l'interpretazione di quella norma (art. 5 R. D. 28 agosto 1923, n. 1383) alla quale con tanta frequenza si riferisce la Corte, che ai fini dell'esclusione di un rapporto di causalità richiederebbe — specie in mancanza di elementi di giudizi probativi — la «... prova contraria della inesistenza del rapporto medesimo». (Decisione cit.). In altre parole, per il solo fatto di non poter escludere l'esistenza di un determinato nesso causale, il nesso medesimo andrebbe senz'altro ammesso.

Va notato, al riguardo, come siffatta enunciazione, in tal modo prospettata, si deve ritenere del tutto inaccettabile non soltanto su di un piano puramente biologico, ma anche dal punto di vista medico-legale. Infatti, per quanto concerne la pura biologia, del tutto eccezionale appare la possibilità di escludere con certezza la verifica ovvero la verificabilità di un evento determinato: eccezionalità, questa, tanto elevata da suggerire a Tertulliano il noto aforisma: « Certum est quia impossibile est ». (E' certo, cioè, soltanto ciò che è impossibile). Ma all'infuori di singole, particolari, del tutto eccezionali evenienze, si ripresenterebbe monotona e costante, per la maggior parte dei comuni avvenimenti, la desolante conclusione: « Non si può escludere che... ».

Non è di sicuro per siffatta via che si è pervenuti, in campo biologico, alla sicura acquisizione di principi anche di ordine generale.

Analogamente si può affermare nell'ambito della prassi medico-forense, in cui il non poter escludere l'esistenza di un determinato nesso causale dovrebbe venire provato tanto quanto l'ammissione del nesso medesimo. In altre parole, per non poter escludere un rapporto del genere non si può ritenere sufficiente il fatto di non poterlo provare; nè tanto meno si può ritenere possibile l'ammissione del rapporto di cui si discute in quanto non si può escluderlo.

Un giudizio in tal campo non si dovrebbe ritenere cioè espressione di una semplice prospettiva passiva — informata alla mancanza di elementi probativi diretti alla dimostrazione del nesso di causalità — bensì andrebbe vivificato da considerazioni idonee a provare come all'impossibilità di conferire la prova del rapporto in questione si associ armonicamente quella che il rapporto medesimo non può venire escluso.

Si ricordi, in proposito, come nell'espressione: « Non si può escludere che... » risulta contenuta un'indicazione di natura possibilistica; ed è noto come la possibilità occupi il primo gradino di una serie scalare della quale il più elevato è occupato dalla certezza. Non sussiste cioè un'antitesi tra la probabilità e la possibilità, bensì quest'ultima costituisce il grado minimo della probabilità stessa.

La dottrina giuridica — si consideri analogamente a quanto si attiene alla nozione di pericolo — ha ammesso pressochè univocamente come sia da ritenere non sufficiente il semplice grado di possibilità per ammettere od escludere, nell'ambito della pratica giudiziaria, la verifica di un determinato evento che interessi il diritto, poichè la sola possibilità non racchiude alcunchè di probativo.

Pertanto, in mancanza di elementi idonei a dimostrare l'esistenza di un rapporto causale, necessita che l'ammissione del rapporto stesso venga fondata su elementi di ordine probabilistico i quali concorrono armonicamente nel rendere improbabile l'ipotesi dell'esclusione del rapporto in esame.

Infatti, qualora si prescinda da tali elementi di probabilità, la sola inesistenza di dati obiettivi comprovanti o escludenti il nesso causale non può consentire di per sè di ammettere il nesso stesso, il quale, come si è detto in precedenza, si deve ritenere in tal caso soltanto non provato.

E' sulla base di siffatte considerazioni che va interpretata a nostro avviso la norma in esame; le considerazioni medesime dovrebbero altresì informare la metodologia medico-legale nella discussione e nella risoluzione dei singoli casi.

Per tali motivi, non possiamo non dissentire, dal punto di vista medico-legale, da taluni indirizzi giurisprudenziali i quali, a nostro giudizio, non tengono debito conto degli orientamenti suddetti, limitandosi a rilevare sostanzialmente la mancanza di prove idonee ad escludere un determinato nesso di causalità e giungendo quindi alla capziosa conclusione che non potendosi provare, ma non potendosi escludere il nesso stesso, questo va ammesso.

Conclusione, questa, inaccettabile — lo si è riferito in precedenza — sul piano medico-legale, dove, tenuto conto del disposto di legge in esame, si rende necessario invece che l'ammissione — in mancanza di prove sufficienti che la comprovino — venga fondata su elementi di giudizio i quali rendono probabile l'ipotesi della « non esclusione »; elementi cioè che, pur non provando il nesso di cui si discute, ne rendono inattendibile l'esclusione (1).

Particolarmente significativo a tale riguardo appare un giudicato, in cui la Corte riconosce la dipendenza da causa di servizio di una « sindrome schizofrenica » conclamatasi dopo circa un anno di vita militare in un sog-

(1) Ad esempio, Tizio esplode un colpo d'arma da fuoco contro Caio il quale cade al suolo cadavere. Da un punto di vista del tutto teorico non si potrebbe escludere che Caio sia deceduto — per esempio per paralisi cardiaca — prima di venire colpito dal proiettile, rendendo in tal modo opinabile l'ipotesi dell'omicidio. Tuttavia, le notizie anamnestiche, l'esame del cadavere, i dati dell'istruttoria dimostrano, ad esempio, l'inesistenza di preesistenti condizioni morbose idonee a provocare di per sè la morte, costituiscono tutti elementi di giudizio i quali rendono quanto mai improbabile e quindi inattendibile dal punto di vista medico-legale la prospettazione avanzata di non potersi escludere che Caio sia deceduto prima di essere colpito.

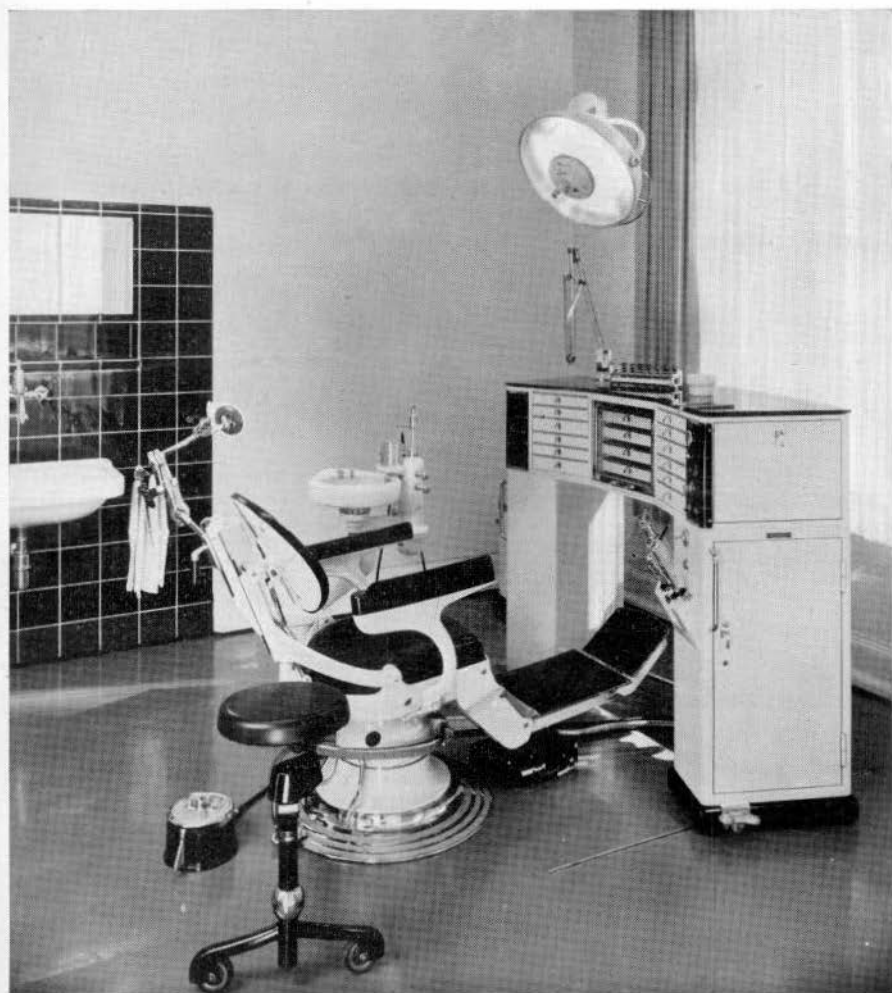
getto che — tenuto conto dei rapporti dei superiori diretti — non risulta sia stato sottoposto a disagi, strapazzi e fatiche eccessive. Risulta invece dai rapporti stessi che si trattava di un «... pessimo elemento, un po' deficiente di mente, svogliato»; giudicato inidoneo al grado di caporale; è probabile altresì che sia stato gravemente punito. Afferma in proposito la Corte (Sez. II Giurisdizionale; dec. 25 marzo - 24 giugno 1953, n. 6273; concl. conf.; ric. Olivieri c. Ministero Dif. - Es.): «Se, come riconoscono concordemente tutti i competenti organi sanitari ed amministrativi, egli era costituzionalmente predisposto a tale genere di malattia, il servizio militare, *qualunque esso sia stato*, con lo speciale tenore di vita che impone, lontano dalla famiglia e dall'ambiente naturale, la dura disciplina, le continue esercitazioni, marce, istruzioni e le più o meno gravi inevitabili punizioni, specie per chi — per le proprie condizioni psichiche — non risponde appieno alle esigenze della vita militare, non può non avere nocivamente influito sull'insorgere di una malattia latente o sull'aggravarsi di uno stato morboso già in lento sviluppo».

Ci si domanda: su quali elementi di fatto si fonda nella specie una siffatta presunzione, tanto da «non poter escludere... la dipendenza da causa di servizio»?; quando proprio le nozioni di ordine medico (eziopatogenesi, decorso, sintomatologia della schizofrenia) e l'istruttoria («pessimo elemento», punizioni, mancanza di disagi, strapazzi e fatiche, ecc.) concorrono armonicamente all'esclusione della dipendenza medesima? Che forse si può attribuire un valore probativo, anche se limitato, al fatto — notato dalla Corte — che un anno dopo la cessazione della vita militare il soggetto, durante la permanenza in famiglia, migliorava sensibilmente tanto da «potersi considerare guarito»?; non è noto, infatti, il decorso, per così dire ciclico, di tali sindromi?

Analoghe considerazioni possono venire formulate rispetto a due altri giudicati della Corte. Il primo di essi (Sez. III Giurisd., 1° aprile - 24 giugno 1953, n. 6282; concl. conf.; ric. Gori c. Ministero Dif. - Es.) riguardava il caso di un militare (aveva sofferto di pleurite dieci anni prima del richiamo ed era stato assegnato ai servizi sedentari per gli esiti di una lesione traumatica al piede destro) il quale *dopo circa 8 giorni* di servizio presso un Centro automobilistico veniva inviato in licenza di convalescenza per deperimento organico e quindi riformato per un infiltrato sottoclaveare di natura tubercolare che ne provocava successivamente il decesso. Rilevava in proposito la Corte: «... risulta che dal 15 al 22 marzo 1940 l'autoreparto era fortemente impegnato nell'autotrasporto di viveri e derrate... ed il servizio si doveva effettuare con qualsiasi tempo nei termini fissati. Pertanto non si può escludere che il Maccantelli sia stato comandato al servizio di carico alla stazione in tale periodo e non è da escludere del pari che, durante il servizio stesso — a causa del maltempo — sia stato esposto a notevoli fattori perfrigeranti, dato che lo scarico dei vagoni ed il carico degli autocarri doveva essere effettuato con qualsiasi tempo». Pertanto, non potendosi escludere che il soggetto, quan-

EVOLUZIONE DELLA TECNICA: L'ADJUTOR SIEMENS

TUTTO IN UNO: RIUNITO - SERVOMOBILE - SERVIZI AUSILIARI



**OGGI E DOMANI, TUTTI APPREZZERANNO
GLI IMPORTANTI VANTAGGI DI QUESTA INNOVAZIONE !**

Il programma di fabbricazione della SIEMENS REINIGER WERKE comprende tutto il dominio della tecnica dentaria, dai più piccoli apparecchi alle più complete attrezzature con: RIUNITI, POLTRONE, RADIOLOGICI, SERVOMOBILI, APPARECCHI DIATERMICI, AD ONDE CORTE, ULTRASUONICI, ANESTETICI, BISTURI ELETTRONICI, ecc.

Presso i migliori **DENTAL DEPOT CONCESSIONARI SIEMENS** di tutti i paesi del mondo, troverete ciò che interessa la Vostra specialità.

In Italia la SIEMENS ha il suo **UFFICIO TECNICO** a Vostra disposizione per consulenze, progetti, impianti, dimostrazioni, manutenzioni.

Cataloghi, offerte anche per pagamenti rateali, al vostro Deposito oppure alla

RADION S.p.A. - MILANO - VIA GIUSEPPINA LAZZARONI, 1 (Palazzo Siemens)

UFFICIO TECNICO PER L'ITALIA DELLA SIEMENS REINIGER WERKE - ERLANGEN (Germania)



L'apparecchio ineguagliabile:

SFERODONT SIEMENS

per scopia e grafia

RADIOGRAFA:

con fedeltà assoluta

con nitidezza d'immagini

e ricchezza di contrasti

Alta potenza

Massima resa

Tempi di posa frazione di secondo

Autoprotezione integrale garantita, a
sensi di legge, con certificato legale

Modelli a stativo, a braccio murale
e per applicazioni ai riuniti

RIUNITI STANDARD-SIEMENS

Eleganti ed equipaggiati
con strumenti elettroden-
tali di alta qualità, rispon-
dono pienamente a tutte
le esigenze. Costruiti ra-
zionalmente ad elementi
staccati che permettono un
completamento graduale
successivo, rappresentano
un comodo acquisto spe-
cie per gli iniziandi

Sono fornibili in quattro
diverse esecuzioni con spu-
tacchiera separata o in-
corporata.

PREZZI CONVENIENTISSIMI

Chiedete al vostro Deposito: Ca-
taloghi-Prezziario-Dimostrazioni

UFFICIO TECNICO
DENTAL SIEMENS

RADION S.p.A. - MILANO
Via Lazzaroni 1 (Palazzo Siemens)



tunque assegnato ai servizi sedentari, abbia partecipato ai servizi suddetti, nè potendosi escludere l'esposizione del soggetto stesso all'azione nociva di agenti atmosferici avversi, va ammesso il rapporto causale e quindi la dipendenza da causa di servizio. E ciò, non ostante le notizie anamnestiche (pleurite); le nozioni relative alla patogenesi della malattia in esame; la sussistenza di elementi di fatto (assegnazione ai servizi sedentari) che tenderebbero ad escludere la partecipazione del militare a servizi gravosi; la mancanza di qualsivoglia dato obiettivo comprovante non soltanto la partecipazione medesima bensì l'esposizione ad agenti atmosferici perfrigeranti ed infine la durata tanto breve della vita alle armi (otto giorni) da far ritenere che il militare medesimo — tolto il tempo necessario alle ordinarie operazioni di ordine amministrativo (vestizione, vaccinazione, ecc.) — abbia espletato pochissimi giorni, se non poche ore di servizio.

Dopo le considerazioni sopra esposte la decisione — che ha disatteso l'opposto parere di questo Collegio — non comporta ulteriore commento.

L'altro giudicato di cui si è detto (Sez. III Giurisdiz., dec. 17 giugno - 29 luglio 1953, n. 6409, concl. diff.; ric. Sportiello c. Ministero Dif.-Mar.) riguarda il caso di un militare affetto da tubercolosi fibroulcerosa destra.

Questo Collegio negava la dipendenza da causa di servizio. La Corte dissentiva tale parere sulla presunzione che «... un servizio ordinario e breve, è idoneo se prestato, come nel caso in esame, in condizioni di minorata efficienza fisica, ad aggravare l'infermità, in quanto ne determina la sua più rapida evoluzione...». E pertanto per il ricorrente « il servizio se *pur di breve durata e pur esente da disagi*, non può disconoscersi di una certa gravità per l'adattamento alle nuove condizioni di vita e di ambiente, cui di certo lo Sportiello non era assuefatto, gravità queste che hanno dannosamente influito sullo sviluppo e sulla evoluzione della forma tubercolare che condusse il ricorrente alla riforma quale permanentemente inabile al servizio ».

Anche nella specie, quindi, nessun elemento di natura probabilistica concorre a favore della formulazione ipotetica « non si può escludere che... », bensì le probabilità (presistenza della malattia; breve durata del servizio; mancanza di disagi; non provata modificazione dello stato anteriore del soggetto, ecc.) risultano più a favore dell'esclusione che della non esclusione.

Il giudizio della Corte appare quindi fondato su presupposti di natura giuridica non informati, di certo, da elementi di fatto di ordine antropologico: è esatto quindi che il giudicante dissenta dal parere tecnico; altrettanto esatto però che tale parere rimanga quello effettivamente formulato da questo Collegio, poichè più tecnicamente corretto.

Analoghe considerazioni possono venire avanzate rispetto alla decisione della Corte la quale denuncia la presunzione di dipendenza da causa di servizio di guerra di una forma neoplastica. A tale riguardo, questo Collegio esprimeva il parere (cfr. Sez. III speciale per le pensioni di guerra, Decisione 14 luglio - 30 ottobre 1953, n. 9188; concl. diff.; ric. Baldassarre c. Ministero

Tesoro) che nella specie la neoplasia avrebbe potuto manifestarsi egualmente indipendentemente dal servizio e che al servizio stesso — pure se disagiato — non poteva conferirsi il valore di causa determinante o di aggravamento del carcinoma in questione. La Corte osservava in proposito, dissentendo dal parere suddetto, come « pur considerando che di tali infermità si ignora la etiopatogenesi, non può negarsi che il servizio » (i disagi, gli strapazzi fisici, le emozioni, la vittitazione incongrua ed inadeguata, la diminuita resistenza fisica - organica, la mancanza di tempestivi rimedi terapeutici conseguenti a tardiva diagnosi) « possa esercitare influenza nociva sull'insorgenza e sul decorso di esse ».

Va notato, al riguardo, come la sconoscenza della etiopatogenesi delle affezioni neoplastiche non si può ritenere assoluta, in quanto documentati risultano i fattori che ordinariamente possono esercitare un'azione oncogena; fattori, questi, che non sono intervenuti durante il servizio prestato dal militare. Necessita cioè che siano identificati, al fine di rendere probabile l'ipotesi della « non esclusione », degli eventi di servizio specificamente idonei a favorire la genesi o l'evoluzione di una forma neoplastica; eventi, non verificatisi nella specie. Nè valore probativo può conferirsi alla considerazione che se al militare fosse stato consentito dalle esigenze del servizio di rivolgersi ad un sanitario specialista per una diagnosi precoce e per una precoce terapia la malattia avrebbe potuto assumere un decorso diverso, in quanto anzitutto alcun elemento di fatto comprova tale asserzione (ricordiamo che si trattava di un carcinoma della laringe) ed inoltre il militare, al momento dei primi disturbi, si trovava di residenza nella città di Lecce e pertanto in località sufficientemente attrezzata dal punto di vista sanitario. Il che induce a ritenere l'impossibilità di una precoce e precisa diagnosi. Quindi, anche nel caso in esame, la non esclusione e di conseguenza l'ammissione del rapporto causale risulta fondata su presupposti di natura non tecnica e cioè su di una presunzione, poichè proprio le nozioni più accreditate sulla etiopatogenesi delle forme neoplastiche e le altre notizie nella specie ricorrenti, concorrono alla inammissibilità del rapporto suddetto.

Infatti le acquisizioni dottrinali e l'esperienza clinica hanno indotto a negare l'esistenza del nesso causale in un altro caso analogo, riguardante una neoplasia insorta in un agente di custodia di un Istituto di prevenzione e di pena, dopo lunghi anni di servizio: in tale caso non vennero adottate presunzioni di sorta ed il giudizio della Corte aderiva pienamente al parere di questo Collegio il quale affermava come l'insorgenza della neoplasia si doveva ritenere estranea al lungo servizio prestato dall'agente stesso all'Asinara. (Sez. II Giurisd., Dec. 20 novembre 1953, 8 gennaio 1954, n. 12875; concl. conf.; ric. Pinna c. Ministero Grazia e Giustizia).

Trattandosi di un agente di custodia, e come tale necessariamente obbligato a servizi d'istituto (vigilanza notturna e diurna, ecc.) di certo di non lieve entità, anche in tal caso avrebbero potuto venire prospettate presunzioni

analoghe a quelle che hanno indotto la Corte ad esprimere il giudizio di dipendenza nella fattispecie precedentemente riferita.

Considerazioni del tutto conformi a quelle già formulate andrebbero espresse rispetto ad altre decisioni, riguardanti i casi di una otite purulenta (Sez. III Giurisd., Decisione 18 marzo - 15 aprile 1953, n. 6264; concl. conf.; ric. Lamesa c. Ministero Difesa - Esercito), di una piorrea alveolare (Sez. II speciale per le pensioni di guerra. Decisione 15 aprile 1953 - 8 febbraio 1954, n. 21355; concl. parz. diff.; ric. Tomassetti c. Ministero Tesoro), di una nefropatia (Sez. I Giurisd., Decisione 26 giugno - 10 luglio 1954, n. 12803; concl. conf.; ric. Kristan c. Ministero Grazia e Giustizia).

Degno di rilievo perchè conforme a criteri di giudizio ineccepibili appare il giudicato (Sez. III Giur., Dec. 13 maggio - 1° luglio 1953, n. 6336; ric. Fiorentino c. Minist. Dif. - Es.; concl. conf.) il quale così recita: « L'insufficienza mitralica manifestatasi a distanza di tempo dalla cessazione dal servizio non può essere attribuita a causa di servizio nemmeno a titolo di concausa se un successivo periodo di richiamo in tutto normale non ha potuto produrne aggravamento ». Il problema centrico della massima risulta, a nostro avviso, quello relativo all'esclusione dell'aggravamento in quanto si potrebbe ritenere non sufficiente per l'esclusione medesima il fatto che il ricorrente non sia stato sottoposto a disagi e fatiche e che il periodo di richiamo fu di assai breve durata; di qui l'ipotesi che tali condizioni — del tutto inoperanti per un organismo in normale stato di salute — possono esercitare un'azione dannosa in un cardiopatico. E con siffatta prospettazione ipotetica si cadrebbe, appunto, nel consueto « non si può escludere » giungendo quindi all'ammissione del rapporto causale sotto il profilo dell'aggravamento. Ma il rapporto medesimo è stato negato nella specie non soltanto sulla base delle notizie raccolte — le quali concorrevano armonicamente a rendere inattendibile e con grande probabilità l'ipotesi del « non si può escludere » — ma anche sul fatto che manca del tutto la dimostrazione dell'aggravamento. Venne cioè *affermato* che quest'ultimo non può venire ammesso in base ad elementi di ordine presuntivo — come si è verificato ad esempio per quanto riguarda il giudizio di dipendenza da causa di servizio — bensì va dimostrato con dati di fatto obbiettivi. Pertanto, almeno in questo campo, ci è dato di constatare l'osservanza di quei presupposti di cui si è fatto cenno in precedenza e che — informati precipuamente al metodo medico-legale — dovrebbero ispirare ogni giudizio del genere.

Ad analoga obbiettività appare ispirata la decisione riguardante il caso di un ufficiale giudiziario deceduto a seguito di un ictus (Sez. II Giurisd., Decisione 17 - 31 luglio 1953, n. 12817; concl. conf.; ric. Spadari c. Ministero Interni): « Il decesso per affezione cardiaca di un soggetto iperteso può essere attribuito a concausa di servizio ». La sentenza, che accoglie pienamente il parere di questo Collegio, ribadisce l'assunto finora discusso e cioè che, in mancanza di prove idonee all'ammissione del nesso causale, quest'ultimo può

venire ammesso da elementi di ordine probabilistico e sia pertanto dimostrato. Infatti, nella specie risultano identificati gli eventi di servizio dannosi ed altresì l'azione nociva che essi ebbero ad esercitare su di un organismo minorato da una precedente nefrite.

Non si tratta quindi di una presunzione ma di una prova, anche se indiretta o, per così dire, negativa. Nè appare sufficiente a negare l'ammissione del rapporto causale l'esistenza di una concausa patologica preesistente (nefrite) in quanto gli eventi sopra indicati potettero dar luogo all'esito letale proprio perchè esercitarono la loro azione nociva su di un organismo in condizioni morbose. Anche qui, quindi, l'aggravamento appare accolto non su elementi di ordine presuntivo ma obiettivi; ed è quanto si è sostenuto finora.

Da rilevare anche come la decisione in esame appaia conforme ad un analogo giudicato (Sez. II Giurisd., Decisione 24 aprile 1953, n. 12751; concl. diff.; ric. Ceci c. Cassa di previdenza per le pensioni degli ufficiali giudiziari) nel quale viene affermato esattamente il principio che la particolare gravosità di un servizio ha favorito l'obitus di un soggetto iperteso. Di eccezionale importanza, per i riflessi medico-legali che può presentare, l'assunto della Corte che «... sono da considerarsi lesioni traumatiche anche i traumi psichici ed i microtraumi.

«Pertanto si può attribuire a causa di servizio il decesso per ictus apoplettico, ipertensione e paralisi bulbare di un ufficiale giudiziario, affetto da nefrite, sottoposto durante l'occupazione tedesca ad un servizio gravosissimo a continuo contatto con i tedeschi». Appare evidente che, anche in tale decisione, come in quella che precede, si è affermato esattamente l'irrilevanza della concausa patologica preesistente; ed in ciò l'indirizzo giurisdizionale della Corte non differisce sostanzialmente dagli orientamenti valutativi accolti dai Collegi giudicanti chiamati a risolvere i problemi inerenti la responsabilità civile. Univocità, questa, degna del massimo rilievo, in quanto espressione di elaborati concettuali, informati a presupposti fondati e sicuri.

Le due decisioni suddette chiariscono, poi, un aspetto di non minore interesse medico-legale; viene cioè riconosciuto, con una perfetta aderenza alla realtà antropologica, ai traumi psichici, ai cosiddetti microtraumi della vita quotidiana un'efficienza, una capacità lesiva di tale rilevanza da consentire l'equiparazione dei traumi medesimi a vere e proprie «lesioni traumatiche». Concetto, questo, che va pienamente condiviso dal punto di vista medico-legale e che è da tenere presente nella risoluzione medico-forense dei singoli casi riguardanti la materia in esame.

Di particolare importanza, altresì, due altre decisioni della Corte, conformi anch'esse al parere di questo Collegio, in una delle quali viene attribuito a causa di servizio un morbo di Burger (Sez. III Giurisd., Decisione 25 febbraio - 29 luglio 1953, n. 6235; concl. parz. diff.; ric. De Santis c. Ministero delle Finanze) constatato sei anni dopo la cessazione del servizio stesso, e l'altra riguardante il riconoscimento da causa di servizio di un morbo

di Flaiani-Basedow (Sez. III Giurisd., Decisione 25 marzo - 24 giugno 1953, n.6273; concl. conf.; ric. Olivieri c. Ministero Difesa - Esercito).

Evidentemente, i presupposti informativi di tali ultimi giudicati risultano di tanto aderenti alle considerazioni sopra esposte che ogni ulteriore commento sarebbe superfluo.

Dalla sintetica esposizione del nostro pensiero, confortato dalla maggior parte della giurisprudenza di merito, si può ritenere chiarita, a nostro avviso, l'interpretazione della norma: appare cioè evidente come sia necessario — in mancanza di elementi di fatto idonei ad accogliere ovvero a negare l'esistenza di un rapporto causale — che l'ammissione del rapporto medesimo venga fondata sull'ipotesi « non si può escludere che . . . » soltanto nell'eventualità che l'ipotesi medesima tragga vita da elementi di ordine probabilistico e non da una mera, lata possibilità.

Successivamente, come si è detto, verranno discussi — tenuto conto della dottrina e della giurisprudenza in materia — le questioni che più da vicino interessano il problema della causalità e precisamente quello delle concause.

LA VELOCITÀ DI ERITROSEDIMENTAZIONE NELLA PRATICA MEDICO-LEGALE

Dott. EVELINO MELCHIONDA

Innumerevoli sono i quesiti di valutazione biologica di un dato soggetto ai quali il medico è in alcune contingenze obbligato a dare una soluzione, in veste di perito medico-legale. Per il passato, quando le collettività erano quasi tutte limitate alla popolazione militare, questo incarico era devoluto all'ufficiale medico. Oggi, invece, l'esistenza di collettività operaie a numero a volte veramente grande di componenti e l'affermazione sempre più vasta della medicina assicurativa hanno esteso anche al medico civile questa funzione medico-legale, per cui si può dire che oggi ogni medico viene quotidianamente impegnato nell'esprimere un giudizio di idoneità o meno al lavoro, cioè un giudizio di sanità o di malattia in un dato soggetto, oltre che una valutazione prognostica della sua malattia.

Pure però ammettendo questo stretto carattere medico-legale cui deve informarsi il giudizio valutativo di un medico, bisogna non dimenticare che anche nell'esercizio libero della professione sempre noi siamo sollecitati, questa volta dal nostro cliente o dai suoi familiari, ad esprimere un giudizio prognostico della manifestazione morbosa che obbliga l'uomo ad interrompere od a limitare la sua attività lavorativa, tocca proprio al medico stabilire quando ed in quale modalità e con quali limitazioni egli potrà rientrare nel seno della famiglia o della collettività sociale.

Come ho già detto in altra occasione, sempre a proposito della velocità di sedimentazione, la valutazione medico-legale ed il giudizio prognostico in una data malattia sono termini che spesso si equivalgono, per cui l'argomento che mi sono accinto a svolgere interessa ogni medico, meglio, ogni medico pratico, il quale molto spesso in condizioni di tempo e luogo non le più agevoli deve svolgere il suo compito quotidiano.

Nel lavoro citato, in collaborazione con Raimondi [1], già mi sono lungamente indugiato nel valore e nell'importanza della ricerca della velocità di eritrosedimentazione (v. s.) nell'impostare e nel documentare una data forma morbosa e ad esso rimando il lettore, anche per le citazioni bibliogra-

fiche. Cercherò di dimostrare adesso invece quanto grande sia il valore di questa umile ricerca nell'impostazione e nella documentazione del giudizio prognostico che in definitiva si può condensare in queste domande:

— è un dato soggetto guarito della sua malattia?

— è egli in condizioni di riprendere in pieno le sue normali occupazioni?

Il secondo quesito sembrerebbe superfluo e tale esso è se diamo un valore assoluto al concetto di « guarigione », ma in pratica esso resta ancora necessario in quanto non sempre guarigione « clinica » corrisponde a guarigione « biologica », somma delle euritmie fisiologiche di tutti gli organi armonicamente concorrenti.

E' proprio su questo argomento che intendo trattenermi brevemente essendo esso di attualità e nel quale viene poi in realtà coinvolta la essenza della medicina che è arte di sanare.

Quando la medicina, come viene comunemente detto, ed erratamente, era basata su concezioni filosofiche, intendo parlare della medicina ippocratica, l'organismo umano era considerato un tutt'uno in equilibrio e malattia si aveva quando questo equilibrio era turbato. Immediati portatori di questo equilibrio erano le *dùnameis*, forze attive dell'organismo, rappresentate dai quattro umori (sangue, muco, bile gialla e bile nera). Se i quattro umori sono in equilibrio, se la loro *mescolanza*, *azione* e *quantità* segue la norma, domina lo stato di *eucrasia* e l'uomo è sano, ma, se l'equilibrio è alterato, dalla eucrasia deriva una *discrasia*, cioè la malattia (Sigerist). E' in definitiva la patologia umorale, nella quale vengono completamente negletti e gli organi di cui l'uomo è formato e le cellule che detti organi compongono. Sono completamente trascurate le organopatie e l'anatomia è ancora anatomia animale a carattere esclusivamente speculativo.

Bisogna arrivare alla metà del '500, ad Andrea Vesalio (*De corporis humani fabrica libri septem*), perchè si abbia finalmente una anatomia a carattere descrittivo, cioè la concezione che l'uomo è formato di organi che hanno fra loro alcuni rapporti utili e necessari alla economia intera. Dobbiamo poi arrivare alla seconda metà del '700, a G. Battista Morgagni (*De sedibus et causis morborum per anatomen indagatis libri quinque*), perchè si abbia l'affermazione e la dimostrazione che l'organo è la sede della malattia.

Nel 1839 Theodor Schwann scopriva che anche l'organismo animale è formato da cellule contenenti un nucleo, come Malpighi e Robert Hooke avevano dimostrato per le cellule vegetali.

Era naturale quindi che anche la patologia facesse un passo avanti e che si considerassero come sede della malattia non già i tessuti, ma le cellule. E' l'enunciazione della « patologia cellulare » formulata da Rudolph Virchow nel 1858: se l'organo è la sede della malattia, la cellula ne è il substrato.

E si è costruita così tutta la patologia dei grandi Clinici e dei grandi Patologi, che ha dominato sino a poco tempo fa.

Ma non tutta la patologia veniva in tal modo chiarita. Si è visto infatti che le sostanze intercellulari non sono morte, anche se la loro vita si svolge in modo alquanto differente da quella delle cellule. Così negli umori del corpo, nel plasma del sangue e nei liquidi dei tessuti si possono osservare dei processi che sono pure da considerarsi in modo assoluto come processi vitali, anche se si svolgono al di fuori della cellula. E' così che un grande ponte viene gettato e che unisce, attraverso alla patologia cellulare, l'antica patologia umorale alla moderna patologia cito-umorale.

Per il plasma si è visto che, se importanza hanno gli elettroliti, molta maggiore ne hanno le formazioni proteiche, tanto che oggi si parla di fisiopatologia e di clinica del protidoplasma, seguendo la concezione di Poli. Secondo questo A. infatti « il protidoplasma non è affatto un insieme di metaboliti proteici a varia ed irregolare composizione, ma un sol proteico costituito da proteine specifiche »; fanno parte di queste le albumine, il fibrinogeno e le gamma-globuline (comprese le proteine anticorpali), mentre le alfa- e le beta-globuline rappresentano frazioni impure, nelle quali la componente proteica è abbondantemente mescolata a sostanze di natura diversa, a genesi esclusivamente periferica, e quindi esse non dipendono da una alterata protidoplasmosintesi, ma semplicemente dal passaggio in circolo di derivati dell'autolisi tissurale; in definitiva, sempre secondo Poli, « il protidoplasma costituisce, allo stato di sol, un vero e proprio tessuto liquido ed è dotato di una matrice specifica », per cui « bisogna distinguere protidoplasma e sostanze transitanti nel plasma ».

Si crea anche una fisiopatologia ed una clinica del mesenchima, cioè della sostanza interstiziale, oggi ancora più localizzata nella sua componente collagena (« diffuse collagen disease » di Klemperer, Pollak e Baehr [2]).

Sia le protidoplasmiopatie, sia le collagenopatie, se molto spesso sono il volto intimo delle malattie, a volte ne sono anche il vero ed unico volto. E' in questo modo che, pur dovendo riconoscere che patie localizzate agli organi esistono e con scarsa o nessuna partecipazione dell'ambiente umorale generale dell'economia dell'organismo, si viene sempre più riconoscendo che nella maggior parte delle malattie invece la vera essenza di essa giace ed opera nell'ambiente umorale generale, mentre l'organopatia ne è una faccia e non sempre la più importante ai fini della concezione bio-patologica e quindi della terapia.

Specchio di tutte queste alterazioni sia plasmatiche che mesenchimali è indiscutibilmente il plasma circolante e, come ho accennato, più nella sua componente protidica che in quella elettrolitica.

Ecco quindi spiegato tutto il fervore odierno nello studio dei mezzi di laboratorio per mettere in evidenza queste disprotidemie, culminate nella ricerca elettroforetica, oggi resa ancora più semplice dal metodo della cromatografia su carta. Con questi mezzi si è visto che, se la patologia può dipendere da un'alterata percentuale in minus od in plus delle singole componenti

protidiche, in molti casi, se non in tutti, essa dipende invece dall'alterato rapporto fra di esse, cioè da aumenti o da deficienze relative.

Si sono quindi studiate le alterazioni protidemiche ad es. nella malattia tubercolare, nella malattia reumatica, nelle nefro- e nelle epato-patie, nei neoplasmi, ecc.

A rendere più affascinante oggi lo studio della patologia umana, ecco la geniale costruzione patogenetica di Selye [3]. Questo A., prendendo le mosse dalle precedenti concezioni di Claude Bernard o del « milieu intérieur », di Cannon o dell'« omeostasi », di Hartmann o dell'« ormone tissurale generalizzato », di Dustin o dei « veleni carioclastici », di Leriche o della « malattia post-operatoria » e di molti altri, ci ha dimostrato con impeccabili ricerche sperimentali di indurre una malattia nel corpo animale, e se indubbio è che l'organismo reagisce ad essa in modo altrettanto specifico, anche se con la compartecipazione di organi lontani dalla sede di azione della noxa (veggasi ad es. in una ustione il tessuto di granulazione locale e per una malattia infettiva la produzione di anticorpi specifici), vi sono anche delle risposte specifiche generali dell'organismo che cerca anche di adattarsi alla nuova anormale situazione creatasi per questa lotta contro la noxa, per cui dalla interreazione tra noxa e reazione dell'organismo viene a crearsi uno « stress ». E' tutta una nuova sindrome che va dalla fisiologia alla patologia, che va dalla reazione di allarme allo stadio della resistenza ed a quello dell'esaurimento, sindrome che Selye ha felicemente denominata « generale dell'adattamento ».

Ma anche questa sindrome che, secondo la concezione originaria dell'A. ancora però in evoluzione, si svolge per il tramite di una lunga catena, i cui anelli più importanti e noti oggi vengono ancora considerati l'ipofisi ed il surrene, anche questa sindrome crea uno squilibrio umorale, rivelato da una iperglobulinemia e da una iperfibrinogenemia con contemporanea caduta delle albumine.

In ogni malattia pertanto noi dobbiamo vedere due componenti, una specifica, generale l'altra. Si comprende quindi come diversa oggi deve essere nel medico la sua condotta prognostica e valutativa di un processo morboso e per conseguenza anche la terapia, fine ultimo della sua arte, se riconosciamo, come dobbiamo riconoscere, che a volte le espressioni morbose create dalla sindrome dell'adattamento generale possono essere non solo direttamente intrecciate alla sindrome specifica sì da essere da essa difficilmente staccata, ma perfino tanto tumultuose, così di primo piano da sommergere le manifestazioni specifiche. Ne è bell'esempio la malattia reumatica, nella quale, pur dovendosi riconoscere una etiologia infettiva, la componente mesenchimale reattiva, come espressione di adattamento generale, è talmente abbondante da mascherare la prima e da imporsi sia nella concezione patogenetica, sia nella terapia (cure cortisoniche e cortisonisimili).

Oggi insomma, se esiste una tubercolosi dei vari organi e polmonare in specie, il medico biologo non può dimenticare che esiste anche una malattia tubercolare, in modo che, pur rivolgendo le sue armi terapeutiche contro la lesione anatomo-patologica organopatica, non deve perdere di vista la componente umorale generale che la detta lesione ha permesso, favorito e sostenuto e che, normalizzata, è l'unica vera espressione documentativa che la malattia è stata finalmente debellata e per sempre.

Se diamo adesso uno sguardo alle alterazioni disprotidemiche che si osservano sia nelle mesenchimopatie, sia nelle varie fasi della sindrome generale dell'adattamento, noi troviamo una alterazione assoluta e relativa delle varie frazioni proteiche. Non è certamente ancora risolto non solo il vero meccanismo fisico-chimico con il quale opera e si manifesta la sedimentazione accelerata delle emazie e nemmeno in quale esatta relazione essa sia con l'alterazione protidemica plasmatica, ma dalla primitiva osservazione di Fahræus ad oggi tutti gli AA. sono concordi nell'affermare che la v. s. è legata costantemente ad una disprotidemia, sia essa rappresentata da una iperfibrinogenemia, da una iperalfa- o da una ipergamma-globulinemia o da una ipoalbuminemia. Questo però non deve suonare nel senso che il fenomeno della eritrosedimentazione è vuoto di significato scientifico, perchè allora lo stesso si potrebbe dire della maggior parte delle reazioni di labilità colloidale, oggi numerose e tanto preziose nello studio delle varie organopatie. Inoltre viene smentito dalla realtà pratica. Non mi risulta che esistano delle turbe dell'equilibrio protidico plasmatico disgiunte da una alterata v. s. La ricerca sistematica e continuata della v. s. nei malati del mio reparto, su circa 2500 soggetti e con un totale di circa 10.000 determinazioni, mi ha confermato in questa affermazione. Basta dare infatti uno sguardo alla tabella annessa al lavoro citato per averne una conferma.

Ecco in definitiva come io ritengo che bisogna inquadrare il problema dell'importanza della v. s. nelle varie malattie, realisticamente e senza incorrere in esagerazioni che in definitiva non farebbero che portare discredito alla ricerca stessa, assommando cioè l'effetto opposto che mi sono proposto:

1° - la v. s. è espressione costante e fedele di un alterato equilibrio nelle varie frazioni proteiche plasmatiche;

2° - in molte malattie, specialmente quelle del collagene e quelle che sono causa di uno stress, esiste una disprotidemia;

3° - la v. s. è una ricerca che, semplificata come abbiamo fatto noi, è estremamente semplice a realizzarsi, alla portata di ogni medico pratico, in ogni ambiente;

4° - quando una malattia organopatica ha creato una disprotidemia, non può dirsi veramente debellata o spenta se non quando anche la disprotidemia è scomparsa.

Ne deriva come corollario che, se, da una parte, ferma resta tutta la semeiologia fisica, laboratoristica e strumentale atta a svelare le alterazioni anatomo-patologiche e funzionali del singolo organo ammalato, dall'altra parte il medico non può e non deve trascurare di esplorare l'alterazione umorale che l'organopatia sostiene e di cui è espressione, ricordando che uno dei mezzi più semplici e abbastanza fedeli per leggere nel protidoplasma è proprio la v. s. E' vero che a scopo scientifico interessa sapere in quale delle varie frazioni plasmatiche esiste l'errore, ma sinora, fuori di questo stretto quesito, al medico pratico poco interessa sapere se la disprotidemia è data da una iperalfa- o da una ipergamma-globulinemia o da una ipoalbuminemia, in quanto purtroppo sinora pochi mezzi terapeutici abbiamo in possesso per correggere i singoli errori protidemici. Dal lato medico-legale poi, in cui cioè non è il problema terapeutico che interessa, l'analisi frazionata delle proteine plasmatiche interessa molto meno od affatto, accontentandosi il perito della constatazione che una disprotidemia esiste e che quindi manca in quel dato soggetto quell'equilibrio umorale, espressione, quando è turbato, inconfutabile che non esiste stato di salute.

Vi sono organopatie chiaramente riassunte in una data sintomatologia morbosa, per cui, in base a questa, facilmente il medico può pronunziarsi sulla loro esistenza o sulla loro definitiva scomparsa: ad es. una bronchite catarrale e perfino una broncopolmonite. Ma vi sono malattie, e non sono poche, nè delle meno temibili, in cui la sintomatologia subbiettiva ed obbiettiva, se può segnare la comparsa di esse, non ne segna invece la fine. Basta accennare all'infezione luetica come alla paradigmatica di esse, ma anche alla semplice e banale angina tonsillare, alla malattia tubercolare, alla malattia reumatica e perfino alla coronaropatia con la sua più clamorosa espressione, l'infarto del miocardio.

E' sempre veramente guarita un'angina tonsillare quando le fauci si sono deterse? No, evidentemente, se ormai tutti gli studiosi ammettono una fase di latenza che può sfociare in una malattia reumatica, anche volendo trascurare la sua complicazione renale, la quale, non sempre, per un certo periodo di tempo, è obbiettivabile dal reperto urinario o dalla iperazotemia o dalla ipertensione o dagli edemi o dalla oliguria o dalla cefalea e perfino dalle varie eleganti prove di *clearances*, come abbiamo ascoltato nel recente Congresso di Medicina Interna dalle dotte relazioni di Bastai, Fieschi e Baldini [4].

E' veramente sempre debellata una tubercolosi polmonare, anche quando, sia con la collassoterapia comunque ottenuta, sia con gli antibiotici, si è verificato il *nettoyage* del film radiografico? No, evidentemente, se noi osserviamo la grande perplessità dei tisiologi nell'ordinare la dimissione di un ammalato dal sanatorio per reimmetterlo nella compagine sociale e nell'attività lavorativa dalla quale la malattia lo ha isolato.

E' veramente guarita una pleurite, se il versamento si è completamente riassorbito oppure se l'indagine radiologica ci denuncia una semplice e mo-

desta oblitterazione del seno costo-frenico, quando noi assistiamo alle frequenti ricadute, dopo strapazzi anche lievi?

E' veramente guarito un infarto del miocardio, quando il dato pressorio arterioso si è normalizzato ed è scomparsa ogni sintomatologia dolorosa? Evidentemente no, se noi pensiamo alla grande preoccupazione che prende il cardiologo il giorno in cui dovrà permettere (raramente ordinare) la prima mobilitazione dal letto, la prima passeggiata fuori stanza e la ripresa piena dell'attività lavorativa, anche se questa non comporta uno sforzo fisico notevole.

E' guarita una infezione reumatica, quando la febbre, l'artralgia, la leucocitosi neutrofila sono scomparse e nessuna localizzazione carditica la semeiotica fisica ed ecografica sono capaci di rivelare? Evidentemente no, se osserviamo i danni a distanza che questa malattia provoca, danni sempre in evoluzione, per cui questa malattia può del tutto paragonarsi alla sifilide e per cui la terapia pare che non debba avere mai fine, ma solo delle soste intervallari, e tanti schemi terapeutici a cicli vengono continuamente proposti dai reumatologi.

Ma bisogna vedere il problema anche dall'altro aspetto, in quanto non sempre un reliquato anatomico è espressione di malattia in atto, o, se lo è, non sempre la semeiotica fisica e strumentale ci permette di valutarne l'entità.

Un infiltrato tubercolare è guarito in evoluzione fibro-sclerotica, calcifica, ma vi sono dei noduli, davanti ai quali il radiologo è perplesso nell'affermarne l'assoluta natura sclerotica.

Una pleurite essudativa ha lasciato come esiti delle aderenze o, peggio, un fibrotorace. E' indubbio che alterata è la dinamica respiratoria ed un continuo trauma viene a minare l'impalcatura elastica del parenchima polmonare e la sua circolazione sanguigna, ma d'altronde noi non possiamo nè obbligarne nè permettere la astensione da qualsiasi attività lavorativa ad un dato soggetto, quando noi assistiamo quotidianamente a sorprese semeiologiche e radiologiche in soggetti che non ricordano affatto nell'anamnesi una pleurite e tanto meno sono venuti a consultarci per i suoi postumi.

Sono questi i casi e molti ancora ve ne sono che la necessaria concisione mi obbliga a sottacere, nei quali il perito medico-legale si sente perplesso nell'esprimere il suo giudizio di idoneità o meno, assoluta o relativa e sono questi i casi in cui il dato della sedimentria, saggiamente inquadrato negli altri dati clinici e di laboratorio, può concorrere a rendere il giudizio stesso più aderente alla realtà obbiettiva.

Spero di avere con sufficiente chiarezza esposto quanto mi ero prefisso col titolo della presente comunicazione, ma ritengo doveroso ed utile riportare quello che l'esperienza di corsia mi ha dimostrato con la ricerca sistematica della v. s. in tutti i ricoverati al loro ingresso e nel decorso della loro malattia, da più di un triennio a questa parte. I dati completi sono riportati nel lavoro citato; qui mi limiterò a riferire specialmente sulle malattie che

più impegnano il perito medico-legale nel suo giudizio, data la loro maggiore frequenza nelle collettività specie giovanili e la loro maggiore incidenza nella causa di morbidità e di perdita di giornate lavorative:

Diagnosi	Dati sedimentrici mm. %						
	casì	1-15	16-25	26-35	36-50	51-60	61-70
Pleuriti essudative	103	11	15	18	45	15	1
Postumi di pleurite	108	61	13	16	14	3	—
Adenopatie ilari	59	2	12	16	25	4	—
Forme tbc. radiologicamente attive . .	20	1	3	4	11	1	—
Forme tbc. radiologicamente spente . .	58	34	10	5	8	1	—
Cardiopatie organiche (valvolari) . . .	44	35	4	1	2	2	—
Malattia di Bouillaud	72	1	8	6	30	21	6
Febbricole	37	35	2	—	—	—	—
Malesseri generali febbrili	139	93	40	20	5	1	—
Malesseri generali afebrili	289	238	31	11	9	—	—

1° - *Pleuriti essudative*. E' chiaro in quale alta percentualità la v. s. si sia dimostrata elevata ed a volte elevatissima, ma si vede anche come ci sia tutta una gamma di cifre che vanno dalle elevatissime a quelle perfettamente normali. Questa gamma è data in minima parte da una diversa risposta umorale che, come ha affermato Domarus, varia da soggetto a soggetto, ma molto di più dall'epoca della malattia in cui il ricovero è avvenuto, in quanto non sempre il soggetto entra in reparto all'inizio della sua malattia. Non sempre purtroppo la guarigione è avvenuta con il completo riassorbimento del liquido, senza aderenze, ma comunque ho dimesso in convalescenza i malati solo quando la v. s. si era normalizzata pressochè completamente, il che avveniva quando la T era da tempo scomparsa e le condizioni generali si erano completamente ristabilite. Sono sicuro che, così facendo, se ho prolungato ancora di qualche giorno il periodo di degenza, avrò creata una guarigione più stabile e più duratura.

E' necessario che qui riporti in breve anche il metodo della cosiddetta ricerca dinamica della v. s., secondo Scoz e Gastaldi. Questi AA. hanno studiato nei tubercolotici il comportamento della v. s. dopo lavoro fisico, distinguendo i soggetti in tre categorie:

— la v. s. presenta un progressivo miglioramento: malati dimissibili con giudizio di abilità biologica al lavoro;

— la v. s. presenta variazioni intorno alla cifra iniziale: malati dimissibili con riserva circa l'abilità biologica al lavoro;

— la v. s. peggiora: malati biologicamente inabili.

Ho molto spesso sperimentato questa metodica e posso confermare la sua utilità pratica.

2° - *Postumi di pleurite*. E' questo il campo in cui più delicato è il compito del medico legale che si trova davanti ad un reperto semeiologico e radiologico di aderenze o di un seno costo-frenico oblitterato, eppure deve esprimersi per un ritorno o meno del soggetto alle sue abituali occupazioni. Come si vede, solo poco più della metà presentavano una v. s. normale, mentre il resto presentava delle v. s. aumentate, a volte perfino di molto. Era logico in questi soggetti pensare che la disprotidemia rivelata dalla v. s. doveva essere certamente espressione di una stabilità di guarigione non ancora raggiunta e pertanto esprimersi per una inabilità relativa protratta nel tempo proprio in relazione alla cifra della v. s., quando invece non si è dovuto esprimersi per la necessità di un ulteriore ricovero per una terapia più intensa.

3° - *Adenopatie ilari. Forme tbc. radiologicamente attive e spente*. Quanto sopra ho detto, vale anche per queste forme tubercolari parenchimali. A questo proposito, se interessanti, proprio dal lato medico-legale, sono i casi di forme radiologicamente spente, nelle quali la v. s. è invece spia di una stabilità non ancora raggiunta, non deve fare meraviglia se nelle forme radiologicamente attive figurano casi, anche se di scarso numero, con v. s. lievemente alterata e perfino normale. In realtà l'osservazione accurata radiologica in questi casi ha denunziato la tendenza alla evoluzione fibrosclerotica del processo. Il prognostico di questi soggetti sarà stato sempre più felice, e col prognostico anche la condotta terapeutica.

4° - *Malattia di Bouillaud*. Anche per la m. di Bouillaud valgono le stesse considerazioni che per la pleurite essudativa, essendo queste due malattie le più comuni e frequenti nelle quali la v. s. attinge i più alti fastigi. Come si vede, se vi sono pochi casi con v. s. discretamente elevata, la quasi totalità è data da v. s. altissime. I pochi casi con lieve aumento della v. s. sono dati da soggetti convalescenti, capitati alla nostra osservazione e che noi abbiamo trattenuto e curato sino a completa e stabile normalizzazione dei dati sedimentrici. L'unico caso con v. s. normale all'ingresso ha chiarito il suo strano comportamento sedimentrico in pochi giorni: si trattava di un soggetto che sviluppò un ittero!

E' vero che, nel caso della m. di Bouillaud, alla manifestazione reumatica in atto si aggiunge l'eventuale interessamento cardiaco nel determinare la sua valutazione medico-legale, ma non bisogna disconoscere che, come altro è il trattamento di un cardiopatico in attività reumatica, altra è anche la sua valutazione medico-legale agli effetti dell'attività lavorativa.

Se la v. s. normale sia sicuro segno di infezione spenta, non c'è ancora un definitivo accordo. Neely [6] infatti recentemente ha riferito di avere trovato, nel corso di intervento di valvuloplastica in soggetti con stenosi mitralica, noduli di Aschoff nell'atrio sinistro, mentre normale era la v. s., e con questa anche il tratto P-Q e l'intervallo Q-T. Ma recente è anche analoga comunicazione di Entiknap [7], il quale non crede che questi infiltrati tipo

Aschof abbiano una struttura tipica, come non lo è la loro distribuzione endocardiale, per cui egli preferisce considerare questi aspetti come un reperto nuovo, il cui significato potrà essere determinato da una prolungata investigazione clinico-patologica.

5° - *Cardiopatie organiche* (valvolari). In molti di questi soggetti, in stato di perfetto compenso, abbiamo rilevato una v. s. normale; in quei pochi casi nei quali abbiamo trovato una v. s. elevata è bastata una intensa terapia idrazinica per riportare questa alla norma, dimettendo poi gli ammalati con un lungo periodo di licenza di convalescenza prima di prendere il provvedimento medico-legale di inabilità definitiva.

6° - *Febbricole*. Il problema delle febbricole fu ed è ancora oggetto di numerosi studi, ma non è ancora soddisfacentemente risolto. A nostro parere, in quei casi nei quali l'indagine più accurata dei vari organi ed apparati risulta negativa, specialmente gli apparati respiratorio, biliare e renale, quando lo stato generale è bene conservato, non bisogna essere molto corrivi nel giudicare sulla completa benignità dell'anomalia termica, quando ad essi si aggiunge una v. s. perfettamente normale, specialmente se ripetuta; in questi casi si può pertanto decidere per una idoneità lavorativa, anche se con oculata osservazione.

Se sinora mi sono soffermato sulla valutazione medico-legale di un soggetto già riconosciuto per il passato ammalato e che pertanto impegna il giudizio prognostico medico-legale, accenno anche ad un altro momento medico-legale nel quale, nelle collettività, si cercano quei segni di malattia che obbligano ad una ulteriore indagine. Intendo parlare di quelle visite collettive di idoneità, nelle quali naturalmente non si può sottoporre tutti i soggetti alla più fine indagine diagnostica.

Essendo in questi soggetti la malattia tubercolare quella contro la quale si sono sinora appuntati gli interessi medico-legali, si è ritenuto utile di esperire in massa una sommaria indagine radiologica dell'apparato respiratorio. Intendo riferirmi alla schermografia di massa, ora comunemente in uso sia per le collettività militari che per quelle civili, indagine radiologica di massa che può essere e viene anche eseguita periodicamente, per permettere una selezione rapida. Orbene le comunicazioni sinora pervenute sull'efficacia di questa ricerca radiologica di massa hanno permesso di convincerci che non raramente nelle forme essudative essa può riuscire negativa, mentre riesce di sommo vantaggio per le forme produttive. Se ricordiamo che, proprio per le forme essudative, pressochè costanti possono considerarsi i risultati di una v. s. elevata, si vede chiaramente come la v. s. possa considerarsi un necessario ed utile complemento della schermografia di massa.

In definitiva io ritengo che, nelle visite di massa, sia per l'arruolamento che per l'ingaggio al lavoro, sia durante il servizio, bisognerebbe esperire la ricerca della v. s. sistematicamente. Si potranno allora avere due casi:

— v. s. che concorda con i dati radiologici schermografici; ed allora la v. s., lungi dall'essere inutile, oltre che a confermare con un documento lo stato di malattia tubercolare del soggetto, è capace di rivelarne anche il quanto di malattia;

— v. s. che è l'unico dato obbiettivo patologico, in disaccordo cioè con un dato schermografico negativo; in questi casi, oltre che ad obbligare il radiologo ad una più accurata lettura del film schermografico, obbliga ad esperire lo stesso una indagine radiologica normale scopicografica, potendo in alcuni casi dimostrare la sua superiorità nello svelare lo stato di malattia.

Restano poi i casi con v. s. elevata e nei quali anche la più fine indagine radiologica può riuscire negativa. Ebbene sono questi i casi in cui più prezioso certamente si rivelerà questo mezzo di laboratorio. Una accurata indagine anamnestica e clinica, oltre che di laboratorio e strumentale, certamente riuscirà a mettere in evidenza uno stato morbosissimo, perchè non si può concepire stato di salute con una v. s. elevata, se escludiamo l'unico stato fisiologico capace di innalzare la v. s., la gravidanza e, molto limitatamente, la vecchiaia. Le cosiddette v. s. alte inspiegate prima o dopo rivelano sempre il loro vero volto patologico.

Ricercare in massa sistematicamente la v. s. non è una pratica estremamente indaginosa ed impraticabile. Il metodo che uso nel mio reparto è di così estrema semplicità e rapidità che si può applicare correntemente.

Non è un esperimento su basi teoriche che noi proponiamo e richiediamo, perchè l'esperienza nostra, nel nostro reparto, è così vasta che non permette dubbi o perplessità. Nel nostro reparto infatti, assieme a malati reali, non sono infrequenti i casi di malattie di lievissima entità e perfino simulate (si tratta quasi sempre di piccola simulazione). Su 2000 ricoverati, insieme con i molti casi nei quali si è potuta fare una diagnosi nosologica, abbiamo avuto anche 159 casi nei quali non si è potuto fare che diagnosi di malessere generale febbrile, nei quali cioè l'unico segno obbiettivo è stata una piresia di breve durata; in 93 di essi sin dalla data di ingresso la v. s. era normale; nei rimanenti, se elevata e modestamente al principio, essa si è nel breve giro di pochi giorni normalizzata, insieme con la piresia.

Abbiamo avuto ricoverati anche 289 soggetti con malesseri generali afebrili, nei quali in realtà cioè non siamo riusciti a trovare un segno obbiettivo di malattia; 238 di questi presentavano una v. s. normale; nel resto dei casi, un breve ricovero ha permesso di fare scomparire il malessere vago accusato dal soggetto e di rinormalizzare la v. s.. Si trattava evidentemente di postumi recenti di lievi stati influenzali, di raffreddori, ecc.

In conclusione si può affermare:

— una v. s. normale *quasi* sempre esclude una malattia in atto; questa affermazione naturalmente vale per tutte quelle forme morbose che l'esperienza ci dice impegnate nell'elevarla; nei casi nei quali la realtà delle ricerche ci obbliga ad ammettere uno stato morbosissimo in atto o pregresso, la v. s.

normale ci dà, con lo stato di normalità proteica plasmatica di cui viene ad essere espressione, la possibilità di aggiungere una valutazione biologica della malattia, molto spesso impossibile con altre ricerche oppure concorde con altre ricerche che però, per la indaginosa loro tecnica, non sempre sono di comune e pratica esecuzione;

— una v. s. elevata, espressione quindi costante di una disproteidemia plasmatica, è *sempre* espressione di uno stato di malattia (esclusa la gravidanza); essa obbligherà pertanto il medico responsabile a procedere con molta accuratezza nella messa in opera di tutte quelle indagini anamnestiche, semeiologiche, di laboratorio e strumentali, per trovarne la causa morbosa.

Ad un'ultima applicazione medico-legale desidero accennare, ma questa volta con valore negativo. Intendo parlare dell'indagine medico-legale nell'etilismo acuto.

E' noto come l'alcool sia uno dei tre nemici della v. s., insieme con la cianosi ed i sali biliari, tanto che si raccomanda di non contaminare nè la siringa per la flebopuntura nè l'ago nè il tubo da sedimentazione con tale liquido. Barbier e Piquet pertanto hanno proposto di ricercare questo ostacolo alla v. s. in vivo, negli etilisti, da servire come documento medico-legale.

Mi sono interessato di questo argomento, ma ho potuto osservare da una parte che non costantemente la contaminazione del tubo di sedimentazione con alcool rappresenta un ostacolo alla eritrosedimentazione (sia con plasmi di soggetti normali, sia con plasmi di pleuriti o di reumatici), dall'altra, con la somministrazione orale di cognac in discreta quantità, non solo non ho potuto osservare una riduzione della v. s., ma invece, anche questa volta inconstantemente, un aumento di essa, sia in plasmi normali sia in plasmi di soggetti con v. s. elevata.

Queste le considerazioni di ordine generale sulla importanza della v. s. nella medicina legale. Circa le modalità pratiche di questa ricerca nelle varie sedi di essa, specialmente nella collettività militare, in cui questa ricerca può essere fruttuosamente attuata, mi sento dispensato dall'intrattenermi, anche perchè già se ne è occupato recentemente, in questa stessa sede, Arcari [5], al cui bel lavoro io rimando e le cui conclusioni mi permetto di accettare in pieno.

BIBLIOGRAFIA

1. MELCHIONDA e RAIMONDI: La v. s. nella medicina pratica, Med. cond. e med. prat., 1954, 5, 375.
2. KLEMPERER e coll.: J.A.M.A., 1942, 119, 331.
3. SELYE: Folia Endocrinologica, 1949, 1.
4. BASTAI e coll.: Atti del LIV Congr. della Soc. It. di Med. Int., Roma 12-14 ott. 1953.
5. ARCARI: Giorn. di Med. Mil., 1953, 3, 216.
6. NEELY: Proceed. of the New England Cardiov. Soc., 1952-53, 11, 11.
7. ENTIKNAP: Brit. Heart J., 1953, 15, 37.

CONSIDERAZIONI SUI TREMORI NEI RIGUARDI DELLA MEDICINA LEGALE MILITARE IN TEMA DI SIMULAZIONE *

Ten. Col. Med. in congedo Dott. VITTOR UGO GIACANELLI
Primario dell'Ospedale psichiatrico di Perugia
Medico fiduciario della Commissione medica pensioni di guerra

L'argomento scelto per questa conferenza non è di poca importanza per la valutazione clinica e medico-legale delle neuropsicopatie che l'iscritto di leva, il militare, l'ex militare ed il civile in visita presso reparti osservazione, Commissioni medico-ospedaliere, Commissioni mediche pensioni di guerra, sovente eccepiscono per raggiungere i loro scopi.

E' dovere, pertanto, sia del medico militare, sia del consulente, sul quale incombe il compito difficile e delicato di fornire solide basi a chi deve dare giudizi definitivi, di praticare esami quanto più completi possibili e non disgiunti da minuziosità, serenità, prudenza, rigidità, abilità e riservatezza.

Tali principi devono costituire le linee direttive perchè i giudizi non siano fuorviati da preconcepite illazioni, la cui erroneità potrebbe costituire grave svantaggio all'individuo ed alla società e riflettersi dannosamente non solo sul giudicato, ma talora anche sul giudicante.

Particolarmente difficile ed ingrato è spesso per l'ufficiale medico reggimentale il compito di sceverare fra i disturbi allegati dal militare il vero dal falso, individuando il malato dal sano, il simulatore dall'esageratore, il rievocatore dal pretestatore.

L'ufficiale medico: « pioniere di tutte le diagnosi, staffetta di tutti gli specialisti » (Viola), deve ritrarre con indagine sollecita ed accurata ed orientamento diagnostico sintetico e conclusivo elementi di grande importanza nei riflessi della persona e dello Stato.

Venendo ora a parlare dell'argomento della mia conferenza, non credo inutile riassumere in rapida sintesi le principali nozioni generiche sui tremori.

I tremori, come è noto, appartengono alla categoria delle discinesie (movimenti involontari patologici - Bing) e sono oscillazioni ritmiche che interessano la muscolatura in totalità od in parte.

* Conferenza tenuta nell'Ospedale militare di Perugia il 27 gennaio 1954.

Si distinguono in tremori a rapide e lente oscillazioni, e secondo l'ampiezza: in grossolani, fini, medi; si possono verificare solo nel riposo o nell'esecuzione di un movimento, oppure essere statici ed intenzionali.

Nel tremore rapido le oscillazioni si calcolano in 8-10 al m", nel lento in 2-5 oscillazioni al m".

I tremori possono verificarsi sia nelle malattie organiche del sistema nervoso che nelle psiconevrosi.

Il tremore costituisce il sintoma unico della forma congenita di « tremore essenziale eredo-familiare (tromofilia) » che si appalesa fin dai primi giorni di vita, e nei fanciulli quando incominciano a scrivere, ovvero all'epoca della pubertà, od anche più tardi fino ai 40 anni.

Il tremore intenzionale, come è risaputo, fa parte (insieme alla loquela scandita, ed al nistagmo), della triade sintomatica della sclerosi multipla, ed è sintoma fondamentale del morbo di Parkinson. Tale tremore è ad oscillazioni lente (4-5 per m"), domina nel riposo, diminuisce o cessa nei movimenti volontari, scompare nel sonno; prevale nelle mani, che possono assumere atteggiamenti speciali (arrotolare pillole o contare monete).

Ha caratteri simili al parkinsonismo l'emitemore che fa parte integrante della sindrome peduncolare di Benedict.

Sono poi da tener presenti, fra gli altri principali tremori, quelli da intossicazioni croniche (alcool, piombo, mercurio, caffè, tabacco, morfina, caffeina); questi aumentano generalmente nei movimenti ed interessano in particolare la lingua e le mani.

Il tremore isterico non ha caratteri peculiari, potendo trattarsi di sottili vibrazioni, oppure ampie ed irregolari, o di tremore intenzionale, ma a tipo incostante esagerato o sospeso nei moti volontari; caratteri analoghi possono presentare in genere le psiconevrosi.

Premesso questo quadro, rapidamente sintetico ed a grandi linee sui tremori, espongo la parte, per così dire, centrale di questa conferenza cioè: la discriminazione dei tremori, specie agli effetti della medicina legale militare.

Avrete senza dubbio osservato che molti militari, ex militari, e civili: sia all'atto dell'arruolamento, sia dopo il congedo, non di rado eccepiscono, fra le manifestazioni neuropsichiche allegate, il tremore come dovuto a cause belliche, ovvero indipendente da queste se si tratta di persone inviate per accertamenti in ospedale militare da enti civili.

I tremori spesso sono così grossolanamente esagerati e talvolta simulati da non lasciare dubbi sulla loro simulazione; accade però, non di rado, che individui intelligenti, sebbene disonesti, con adatta preparazione, coadiuvati in qualche caso, purtroppo da professionisti per nulla coscienziosi, riescano a riprodurre i tremori in modo che non sempre è facile a riconoscerli.

Vengo a considerare innanzi tutto, in rapporto alla maggiore frequenza con cui vengono protestati, i tremori che si osservano in quei simulatori od

esageratori, che eccepiscono psiconevrosi costituzionali o secondarie a traumi o pregresse cause tossiche, infettive od affaticamenti, ecc.

Importante è riconoscere il tremore reale dei neurotraumatizzati; sebbene il tremore delle mani protese che assai spesso si rileva in essi sia ordinariamente l'indice di uno stato emozionale che deriva dal particolare stato d'animo in cui essi si trovano, specie durante gli esami, molti medici lo assumono come segno sicuro di nevrosi post-traumatica; anche se riscontrino pochissimi altri dati obbiettivi rilevabili (dermografismo, aumento dei riflessi tendinei, ecc.).

A parte che un apparente tremore dei neurotraumatizzati eccepito per cause di guerra o di servizio può essere dovuto, invece, ad arteriosclerosi, etilismo cronico, tabagismo, bisogna tenere presente che il tremore delle nevrosi traumatiche è di solito intenzionale, sebbene talora possa essere continuo ed accentuarsi nei movimenti volontari e negli stati emozionali.

Questo tremore, ordinariamente, è a rapide e piccole oscillazioni (10 - 12 al secondo); ha il carattere del tremore isterico; somiglia spesso anche a quello del morbo di Basedow, ma forse si avvicina con più frequenza al tremore che si ha durante le vive emozioni (Ciampolini); caratteri però non di assoluta costanza, essendosi descritti casi con tremori simili a quelli della paralisi agitante (Sand, Sachs, Freud, Oppenheim, ecc.).

Uno dei principali segni differenziali, cui deve fare attenzione il medico visitatore nel sospetto di tremori simulati, è l'affaticamento subito dal simulatore col protrarsi del tempo, nella voluta riproduzione del tremore.

Trascorso, infatti, qualche minuto, le oscillazioni divengono in tali soggetti meno omogenee nell'ampiezza e più frequenti nel ritmo; e quanto più sono frequenti, tanto meno sono ampie e viceversa.

Nei tremori veri la frequenza delle loro oscillazioni è indipendente dalla loro ampiezza; invece nel simulatore si osserva uno stretto rapporto fra i due fatti: se le oscillazioni sono ampie la frequenza è minore, se piccole la loro frequenza è maggiore (Boveri).

Alcuni metodi per mascherare i tremori simulati, ad es. quelli di Fuchs, Seeligmiller, Ciampolini, ecc., sono fondati sul fatto che è ben difficile, senza un esercizio preparatorio ben studiato, eseguire movimenti diversi con i due arti volutamente tremuli; infatti ciò esige esercizio e sforzo d'attenzione non indifferente sì che, prima o poi, appare un turbamento a vicenda fra i due arti o segmenti di questi, che si manifesta con arresto o grossolane discinesie.

Il metodo di Fuchs consiste nell'ordinare all'esaminando, che sta a braccia protese come in atto di chi giura, di compiere con una mano atti volontari, quali ad es. toccarsi la punta del naso, un occhio, ecc.

Nel vero tremore tale movimento si compie con abbastanza coordinazione e senza aumento delle oscillazioni; nell'altra mano il movimento rimane invariato. Nel simulatore si osserva durante la prova di questo segno:

una grossolana esagerazione del tremore nella mano in movimento, mentre il tremore si arresta nell'altra, perchè l'attenzione del soggetto si concentra sull'attività della prima.

Il Ciampolini consiglia di far copiare sulla lavagna all'esaminando alcune lettere e segni grafici di cui gli si mostra il campione, e di osservare come si comporta il tremore dell'altra mano. Trattasi, in sostanza, del metodo di Fuchs, per così dire, sensibilizzato dal doppio concentramento dell'attenzione rivolta ad osservare i segni da riprodurre, ed eseguire il complesso degli atti necessari alla loro riproduzione, e quindi distratta dalla simulazione dei tremori.

Un segno di grande valore per il riconoscimento dei tremori simulati, poichè la mancanza di tal segno esige lungo allenamento e notevole forza di attenzione, è quello dell'arresto dei tremori delle dita quando se ne immobilizzi qualcuno; qualora senza alterazioni di ritmo e di ampiezza le altre continuino a tremare, la simulazione potrà escludersi.

Benchè il tremore delle palpebre socchiuse abbia un valore molto relativo sia nelle nevrosi che in certe affezioni organiche, potendosi rilevare anche nei sani (Ciampolini), può non pertanto, secondo la mia esperienza, essere simulato più spesso di quanto si creda, forse perchè a certi individui a fondo immorale, sebbene anche intelligenti, sembra facile con questo mezzo di illudere il medico visitatore.

Questi tremori volontari sono talvolta di facilissimo riconoscimento perchè grossolani, aritmici, e frequentemente a guisa di spasmi con intervalli marcati, e con pause che li fanno rassomigliare più ai « tics » che ai veri tremori palpebrali dei nevrastenici, dei neurotraumatizzati: ritmici, a piccole rapide oscillazioni (10 - 12 oscillazioni al m'') come nei basedowici (segno di Rosenbach).

Il Ciampolini cita la seguente manovra per distinguere il falso dal vero tremore palpebrale: facendo fare ad una delle palpebre mantenute fra le dita alcuni movimenti di elevazione e di abbassamento, si osserva il comportamento dell'altra lasciata libera.

Sta di fatto però che i metodi consigliati per il riconoscimento dei tremori veri dai falsi non danno sempre la certezza di aver scoperto la frode, e possono anzi dar luogo ad errori di diagnosi.

Prendiamo a considerare, ad es., il segno di Fuchs.

In questo, fra l'altro, bisogna tenere presente che negli isterici, distogliendone l'attenzione, non solo il tremore può diminuire, ma anche cessare. Ed anche in molte malattie organiche, quali il morbo di Basedow ecc. si osserva che i movimenti volontari di una mano possono arrestare i tremori dell'altra mano (Salmon). Anche nel valutare l'importanza dei fenomeni che indicano nei simulatori lo sforzo per riprodurre tremori (tachicardia, ipertensione, arrossamento della faccia) occorre cautela, poichè in soggetti con eretismo cardiovascolare e facile emozionabilità, per il particolare stato d'animo

in cui si trovano di fronte agli esami medici, possono aversi segni di affaticamento anche nella lieve fatica di tenere a lungo le braccia distese.

Da ricordare, poi, che in certe nevrosi traumatiche sono stati descritti tremori ad oscillazioni ampie e non troppo rapide.

Sand, Sachs, Freud, Oppenheim, Ciampolini hanno riferito casi di tremore nei neurotraumatizzati simile a quello della paralisi agitante.

Data la difficoltà e l'incertezza dell'indagine differenziale dei tremori, credo utile la descrizione di un segno da me rilevato nella mia lunga esperienza di medico legale neuropsichiatra, e che ritengo di notevole valore, se pure non sempre del tutto assolutamente sicuro, per la discriminazione dei tremori veri da quelli simulati ed esagerati.

Il segno da me osservato riguarda l'accertamento dei tremori delle dita e delle mani protese come in atto di chi giura, non essendo sempre facile distinguere i falsi dai veri, a meno che i primi non si manifestino con movimenti grossolani, sconnessi (che talora ho notato riprodurre, ma in modo ridicolo, speciali atteggiamenti: quale quello di suonare il pianoforte), ovvero cessino distraendo l'attenzione dell'esaminato (segni di Fuchs, Ciampolini, ecc.) ciò che però, come sopra abbiamo detto, non costituisce elemento sicuro di diagnosi differenziale.

Il mio segno è basato su molte osservazioni da me fatte in soggetti la cui volontarietà di riprodurre tremori delle mani in modo quanto più possibile simile al vero, li portava ad assumere posizioni degli arti superiori le più favorevoli all'attuazione dei tremori voluti. A tale effetto essi, a costituire più valido appoggio alle mani che rendevano tremule, contraevano i muscoli del braccio ed avambraccio in modo sproporzionato alla lieve fatica di tenerli distesi; anzi, il più spesso così energicamente da produrre uno spasmo. Contrazione esagerata, spastica ben riconoscibile alla palpazione specie delle masse muscolari del braccio.

E' da premettere che per la giusta valutazione del segno sopra descritto occorre un attento esame del soggetto, onde escludere pregresso ipertono o spasmi muscolari dovuti a molteplici cause patologiche (parkinsonismi, lesioni dei fasci piramidali, ecc.).

A proposito dei tremori degli arti inferiori simulati, il metodo di Seeligmiller si può dire del tutto sicuro; questo consiste nel far coricare il soggetto sul ventre, facendogli mettere le gambe ad angolo retto sulle cosce con le piante del piede in alto: in tale posizione la simulazione del tremore è impossibile.

Non sono certo frequenti ad essere pretestati dai simulatori i tremori simili a quelli della paralisi agitante, possibili però, come abbiamo detto, a verificarsi dopo traumi, ma facili a riconoscersi se falsi, perchè difficili a riprodursi e quasi sempre accompagnati da altri segni caratteristici: immobilità della faccia, rigidità del tronco, ecc. Non ostante, la possibilità di simularli esiste come risulta dai casi descritti da Ciampolini e Vibert. Scrive il

Ciampolini, a proposito del soggetto da lui studiato, e che presentava un tremore generalizzato che ricordava un po' grossolanamente quello della sclerosi a placche: « Il curioso di questo caso è che tal neuropaziente con i denari dell'infortunio sofferto aprì, dopo qualche mese dall'epoca della liquidazione dei danni, una bottega da barbiere cui attese personalmente » (Ciampolini: *La diagnosi medico-legale della nevrosi dei traumatizzati: il rilievo ed il significato dei sintomi*).

Comunque, in ogni caso, compresi i frequenti tremori dovuti a fatti arteriosclerotici o tossici (etilismo cronico, tabagismo, ecc.) è di capitale importanza l'esame generale del soggetto, che è quasi impossibile non presenti altri sintomi somatici e psichici di tali malattie.

Un reattivo che in certi casi assume molta importanza nei tremori è la prova grafica di essi. In una mia pubblicazione che risale al 1932: *La scrittura nel periodo tardivo della encefalite epidemica cronica* ho dimostrato, con l'osservazione di più casi, i caratteri differenziali delle disgrafie da tremori per encefalite epidemica cronica in rapporto a quelle causate da morbo di Parkinson, demenza paralitica, ecc.

Ma è risaputa l'importanza della scrittura nei riguardi clinici e medico-legali, e costituisce capitolo importante dei più noti trattati di malattie nervose e mentali, di cui ricordo, fra i numerosi, quello classico del mio Maestro Tanzi che definiva la scrittura: « il reattivo squisito per ogni sorta di tremori ».

Concludendo: in questa conferenza credo di avere esposto cognizioni di notevole importanza nel compito spesso difficile di valutare la vera entità ed esistenza di uno dei sintomi fra i principali in patologia nervosa e mentale: il tremore, riassumendovi le cognizioni meglio accertate su questo agli effetti medico-legali.

Spero, inoltre, di avere portato un utile contributo della mia lunga esperienza neuropsichiatrica, descrivendovi un segno da me rilevato e che per la sicurezza e per la facilità di rilievo potrà essere di aiuto a chi, come il medico militare, ad es., ha il difficile, delicato, sebbene spesso increscioso compito, di svelare la frode dell'individuo, nell'interesse dell'Esercito e della Società.

RIASSUNTO. — L'A., dopo aver ricordato in rapida sintesi le caratteristiche generali dei tremori ed il loro aspetto particolare in alcune malattie, espone i principali metodi per la discriminazione dei tremori veri da quelli simulati, dimostrando come quasi tutte le prove proposte come le più sicure diano solo certezza approssimativa per smascherare i falsi tremori.

Descrive un segno da lui osservato, e che ha notato spesso sicuro per il rilievo della simulazione dei tremori. Tale segno è indice della volontà del soggetto di riprodurre al momento dell'esame, quanto più agevolmente e nel modo più vicino al vero, il tremore delle mani ad arti superiori protesi come in atto di chi giuri.

Questo scopo del simulatore si manifesta con la contrazione volontaria, esagerata e spesso spasmodica dei muscoli del braccio e dell'avambraccio, facile a rilevarsi con la palpazione delle masse muscolari artificiosamente contratte.

MODERNE CONCEZIONI SUI GRUPPI SANGUIGNI E NOTE PRATICHE IN CAMPO TRASFUSIONALE

Ten. Med. Dott. FILIPPO DI LELLA

L'impiego sistematico di principi e tecniche corrette in ogni fase dell'atto trasfusionale è il requisito indispensabile per ottenere buoni risultati ed è sicura garanzia per il medico e per l'ammalato.

Le più recenti acquisizioni sui gruppi sanguigni, sul sistema Rh, le scoperte nel campo immunologico ed in quello biochimico che hanno permesso di identificare e di preparare nuove sostanze, aprono sempre più vasti orizzonti, chiariscono problemi ritenuti oscuri mentre stabiliscono per il sangue una sempre maggiore specificità d'impiego.

Di fronte alla continua evoluzione in campo trasfusionale ogni medico sente la necessità di essere padrone delle nozioni e delle tecniche che gli permettono di poter tranquillamente effettuare questa terapia.

Non è nostro intendimento dilungarci sulle questioni teoriche, per le quali è necessario far ricorso ai numerosi lavori editi negli ultimi anni da clinici, da patologi e da medici legali, ma, ricordate le più recenti acquisizioni o quelle non sempre messe in evidenza, riportare di ogni argomento essenziale per l'atto trasfusionale l'applicazione in campo pratico.

Il medico che si appresta a trasfondere deve essere anzitutto convinto delle indicazioni della trasfusione: oggi essa è senza dubbio una pratica accettata da tutti i medici come si può rilevare dalle statistiche di ogni Stato, ma sia la relativa preziosità del sangue, sia i pericoli reali ad essa legati e che stabiliti con rigorose statistiche sono in proporzione dello 0,14% mortali, ci obbliga in ogni caso a non sottovalutare la delicatezza dell'intervento ed a vagliare il rapporto vantaggio-pericolo, che deve essere nettamente favorevole al primo.

Le indicazioni della trasfusione del sangue o dei suoi costituenti sono numerose: la prima resta sempre l'emorragia massiva con conseguente shock post-emorragico; le emorragie piccole e ripetute o qualsiasi causa che produce uno stato anemico; le ipo-proteinemie provocate o da insufficiente apporto o da una difettosa utilizzazione o da aumentato metabolismo dell'organismo; le infezioni, le ustioni, l'occlusione intestinale, nelle quali si utilizzerà prevalentemente il plasma; le turbe della crasi sanguigna. Le principali cause di errore sono in ordine di frequenza: la somministrazione di sangue incompatibile, le reazioni emolitiche dovute ad una sensibilizzazione del ricevente ad uno dei sottogruppi rari, l'epatite infettiva, il sovraccarico circolatorio e l'infezione microbica del sangue trasfuso. Volgeremo la nostra attenzione alla prima causa di errore perchè è la più frequente e la più dannosa; ed accenneremo alla seconda limitatamente al sistema Rh; il sovraccarico circolatorio e le infezioni microbiche sono molto rare, mentre l'epatite infettiva è un argomento che ha dato e dà luogo a numerose discussioni e merita una trattazione a parte.

Per evitare l'incompatibilità bisogna che si sia rigorosi nella determinazione del gruppo sanguigno del sistema A. O. B., di alcuni sottogruppi e del sistema Rh: poche

prove sono forse di più facile esecuzione tecnica e ben poche presentano invece, come queste ultime, una irriducibile percentuale di errore. Avvalerci quindi di ogni acquisizione che ci conceda maggiore tranquillità e sicurezza è nostro compito e nostro dovere.

A) DETERMINAZIONE DEL GRUPPO SANGUIGNO. - SISTEMA A. B. O.

La vecchia concezione sul sistema A. B. O. ammetteva che le emazie di gruppo O fossero prive di isoagglutinogeni, mentre le emazie di gruppo A, B e AB contenessero rispettivamente gli agglutinogeni A, B ed AB. Si pensava anche che non esistessero sieri che potessero agglutinare i globuli rossi di gruppo O. Schiff per primo riuscì ad ottenere dai bovini dei sieri che agglutinavano i globuli rossi O più che le emazie

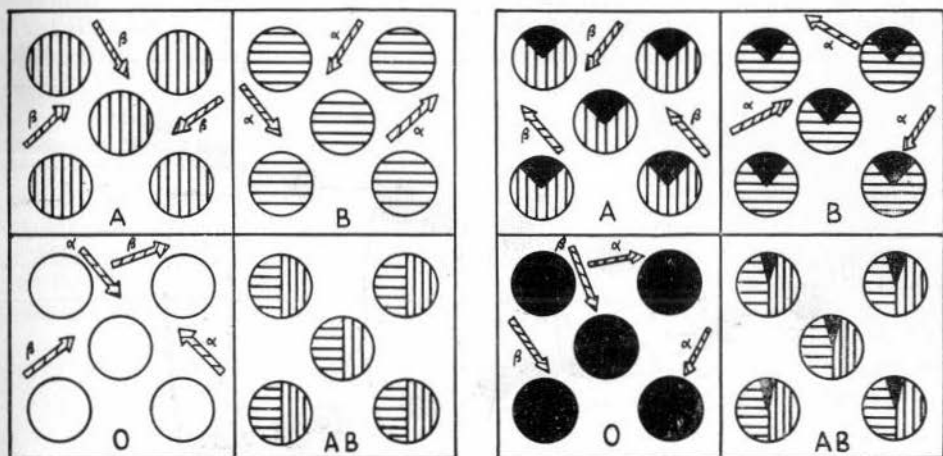


Fig. 1. (secondo Hirszfeld).

A) Schema dei gruppi sanguigni secondo la concezione che ammette le emazie O come prive di agglutinogeni.

B) Concezione nuova che ammette non solo l'esistenza dell'isoagglutinogeno O ma anche la sua presenza nelle emazie A e B.

A e B e mediante assorbimenti appropriati ottenne dei sieri anti-O specifici. Successivamente Eisler nel 1932 scoprì che antigeni simili all'antigene O erano contenuti nel bacillo di Shiga ed immunizzando capre mediante il bacillo di Shiga-Kruse ottenne un siero che agglutinava marcatamente le emazie O, debolmente le emazie A, B, AB, fortemente le emazie A_2 .

Da quanto descritto i sieri ottenuti da Schiff ed Eisler possedevano anticorpi con queste caratteristiche: forte agglutinazione per emazie A, B ed AB; agglutinazione forte verso i globuli rossi umani. Mettendo a contatto questo siero con globuli rossi AB privi di elemento O, si distrugge il potere anti-umano generico e non anti-O, in modo da ottenere un siero elettivo anti-O.

Vi era da spiegarsi perché il siero anti-O agglutinava anche le emazie del gruppo A_2 e le ipotesi di Friedenreich e Zacho, tenendo conto delle dominanze di carattere, fecero strada al concetto che l'elemento O fosse contenuto nei globuli rossi A_2 .

Successivamente le ricerche di Hirszfeld e Kostuch a conferma della teoria di Bernstein sulla trasmissibilità portarono a concludere che nei gruppi A e B esistono individui che contengono quantità minime di ricettore O sulla stessa sostanza A e B, e che differenti emazie contengono quantità differenti della sostanza.

Si usciva dalla concezione che i globuli O erano denominati tali poichè non possedevano le proprietà A e B per arrivare ad affermare che le loro proprietà di gruppo erano ben definite e svelabili con antisieri animali e talvolta, anche se eccezionalmente, umani. La emazia di gruppo O *rappresenta il substrato* che può essere contenuto in varia distribuzione nei globuli rossi dei diversi gruppi. Dal gruppo O si passa attraverso forme di transizione, che sono svelabili con differenti gradi di agglutinazione da sieri anti-O, a mano a mano fino alle forme complete dei gruppi A, B ed AB.

Dalla descrizione di casi riportati nella letteratura da Ficher ed Hahn, Friedenreich, Hirszfild, secondo Hirszfild stesso si avrebbero per il gruppo A le seguenti forme di transizione:

O - A₅ - A₄ - A₃ - A₂ - A₁ - Am; Ar; Aj; ed Ac: passando dall'elemento puro all'Ac completo.

Ricerche condotte sul gruppo B da Matta e Moharram hanno poi portato Hirszfild anche per questo gruppo alle medesime conclusioni con forme di passaggio dal B₂ al Bc.

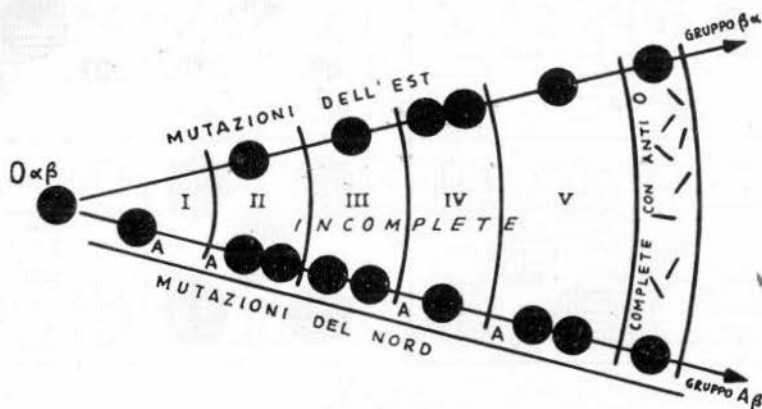


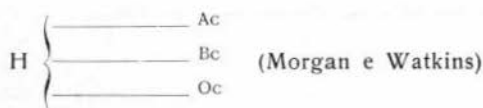
Fig. 2. - Pleiadi isoteriche secondo Hirszfild.

I tipi contenenti le stesse quantità di elemento O sono situati nello stesso cerchio. Un numero doppio di emazie in una pleiade significa che la maggioranza degli individui del gruppo appartiene a quella pleiade. Lo schema dimostra che la maggioranza degli individui A presenta un grado più avanzato di mutazione degli individui B. Invece le emazie B hanno subito una mutazione delle emazie A₂ e O. L'ultima pleiade n. VI esprime l'ipotesi che la comparsa molto rara di isoanticorpi anti-O nell'uomo sia in rapporto con la mutazione completa dei suoi globuli rossi.

Nelle forme complete può attendersi l'apparizione dell'agglutinina anti-O.

L'A. classifica le forme che contengono le stesse quantità di elemento O, indipendentemente dal gruppo, appartenenti ad una pleiade: il gruppo indica la direzione della trasformazione verso A o B o viceversa, mentre la pleiade indica il grado di trasformazione.

Ma il vero substrato di tutte le emazie è da identificarsi, secondo recenti affermazioni, nella sostanza H e non O, a partire dalla quale si conoscono tre serie di mutazioni progressive, l'una verso O, la seconda verso A e la terza verso B. In ciascuna mutazione la quantità del fattore H diminuisce a spese del fattore A.B.O. che aumenta a mano a mano:



Il metodo attualmente più seguito per la determinazione del gruppo A.B.O. è comunemente il metodo di Beth-Vincent con l'uso di due soli sieri emodiagnostici in celletta Cuboni e sangue ottenuto mediante puntura dal dito, con ago di Frankel.

Da quanto precedentemente esposto risulta evidente che una determinazione molto corretta con questo metodo non può ottenersi, sia perchè è il più soggetto a tutti gli errori generici nella determinazione del gruppo (scarsa od eccessiva quantità del sangue rispetto al siero, maggiore possibilità di coagulazione o di essiccamento, pseudo-agglutinazione, ecc.), sia perchè non ci dà una riprova del gruppo O, nè ci consente differenziare direttamente i sottogruppi A_1 ed A_2 . La mancata differenziazione di questi ultimi può essere causa di reazioni emolitiche trasfusionali non mortali, e di isoimmunizzazione per trasfusione di A_1 in A_2 : al primo caso riportato da Wiener oggi altri se ne sono aggiunti.

Per gli scopi trasfusionali è sufficiente quindi avere una riprova del gruppo O ed una differenziazione dei principali sottogruppi del gruppo A e conseguentemente del gruppo AB.

L'esame va eseguito su campione di sangue citratato prelevato dalla vena del soggetto. I sieri occorrenti sono cinque: siero anti-A, anti-B, anti-AB, anti- A_1 ed anti-H (il siero anti- A_1 è oggi messo in commercio dall'Istituto Sieroterapico Milanese; il siero anti-H non si trova in commercio in Italia, ma può essere preparato con opportuna tecnica dalle agnulle).

Una goccia di ogni siero viene posta a contatto con una goccia di sangue su di una lastra di vetro, o meglio di porcellana, si mescola e se ne legge il risultato. Le combinazioni sono:

Sieri anti-A	anti-B	anti-AB	anti- A_1	anti-H	Gr. corrispondenti
-	-	-	-	+	O
+	-	+	+	-	A_1
+	-	+	-	+	A_2
-	+	+	-	-	B
+	+	+	+	-	A_1B
+	+	+	-	+	A_2B

B) RICERCA DEL GRUPPO SANGUIGNO CON GLOBULI ROSSI TEST.

E' una riprova alla determinazione del gruppo sanguigno che va eseguita soprattutto nei casi dubbi. E' di facile esecuzione disponendo di globuli rossi sicuramente di gruppo A, B e O. Le emazie lavate una o due volte e sospese in soluzione fisiologica al 2-3%, preparata di fresco da non più di 1-2 giorni, vengono poste a contatto con il siero in esame e se ne legge la rispettiva agglutinazione.

L'aggiunta di questa prova elimina enormemente le possibilità di errore riducendole ad 1:40.000.

C) DETERMINAZIONE DEL FATTORE RH.

Purtroppo oggi questa determinazione, malgrado le estese conoscenze che si hanno sul sistema Rh, non è ancora diventata una pratica di *routine*. Essa va senza meno eseguita poichè omettendola potremmo incappare in evenienze ugualmente spiacevoli:

1° - trovarci in presenza di un individuo Rh negativo già sensibilizzato per una ragione qualsiasi trasfusionale o terapeutica che ci risponderà con una reazione emolitica sicuramente grave;

2° - trasfondere del sangue Rh positivo in soggetto Rh negativo in modo da procurare una isoimmunizzazione (la sensibilizzazione svelabile con test sierologici si sviluppa infatti, secondo Diamond, solo nel 50% degli individui Rh negativi che hanno ricevuto erronee trasfusioni). In quest'ultimo caso se anche non si avrà alcuna conseguenza immediata noi abbiamo provocato un danno latente che potrà rendersi evidente a distanza di tempo ed in determinate circostanze, ma di cui ci saremo resi responsabili.

In tema di Rh è sufficiente determinare nei suoi sottogruppi $\frac{C, D, E}{c, d, e}$ il D con me-

todo su vetrino o in provetta, perchè è il D responsabile della maggior parte delle isoimmunizzazioni.

Come nota pratica ricordiamo la possibilità di false interpretazioni nell'usare sieri anti-D + C, anzichè solo anti-D. Campioni di sangue di un individuo che non possiede D nelle proprie emazie e come tale Rh negativo, ma che possiede C, essendo di tipo Cde/cde, a contatto con siero anti-C + D, reagiranno positivamente e saranno erroneamente classificati come positivi. Una trasfusione con sangue Rh positivo (D positivo) sensibilizzerebbe l'individuo con tutte le conseguenze che possono derivare.

D) PROVE DIRETTE O INTERREAZIONE.

Per esse il trasfondere userà il plasma ricavato dal campione già precedentemente inviato per la determinazione del gruppo A.B.O. e del Rh.

Basate sulla legge di Ottemberg, vanno eseguite sia nella combinazione maggiore (siero-plasma del ricevente con una goccia di sangue del donatore), che nella combinazione minore (siero o plasma del donatore con una goccia di sangue del ricevente).

Nella combinazione maggiore non si noterà mai agglutinazione mentre nella minore sarà possibile averla anche se si combinano gruppi compatibili. Oggi si tende però ad eseguire sempre trasfusioni con sangue dello stesso gruppo, poichè essendo ogni tipo di sangue una individualità specifica, si cerca di usare un altro tipo che sia il più vicino possibile.

Se si fa uso del sangue del gruppo O in soggetto appartenente ad altro gruppo, bisognerà conoscere il tasso di agglutinine del sangue che si trasfonde per evitare gli inconvenienti di donatori universali pericolosi, di soggetti cioè che abbiano nel proprio siero un tasso agglutinico superiore ad 1:200. In effetti oggi con una maggiore conoscenza dei vari sottogruppi e del sistema Rh si tende a ricondurre nelle giuste proporzioni gli incidenti di natura emolitica o immunologica una volta attribuiti ai donatori universali con alto titolo; ma se anche il caso letale riportato da Wiener e Moloney non è del tutto convincente, l'uso di sangue universale in soggetti di gruppo differente non deve essere indiscriminato. In pratica è consigliabile non trasfondere massivamente (oltre 1000 cc.) sangue universale in soggetti di altro gruppo.

Compiute in laboratorio le prove elencate, il trasfondere si accingerà con tranquillità ad eseguire la trasfusione presso il letto dell'ammalato mettendo in atto quelle modalità tecniche a cui è abituato e che ritiene più opportune.

All'inizio della trasfusione potrà effettuare la prova biologica di Oehlecker che è definita l'ultima misura di sicurezza: inietterà i primi 5-10 cc. di sangue ed aspetterà 2-3 minuti, osservando l'ammalato; inietterà ancora 10-15 cc. e attenderà altri 2-3 minuti, dopo di che, in assenza di sintomi di incompatibilità, continuerà la trasfusione.

La sintomatologia per incompatibilità di gruppo in soggetto sveglio si manifesta per lo più precocemente dopo 20 o 30 cc. al massimo (rossore, congestione della faccia, senso di oppressione precordiale, angoscia, irrequietezza, dolori lombo-sacrali, coccigei, tachicardia), ma è pressochè impossibile che si verifichi, se sono state eseguite tutte le prove in precedenza elencate.

Al trasfusore incomberà ancora l'osservazione dell'ammalato perchè la compatibilità è intesa in senso biologico ed evenienze rare potrebbero verificarsi.

In presenza di queste ultime, quando il medico pone in atto tutti gli accorgimenti necessari a combattere ed ancora più in caso di evenienze straordinarie, poco o punto spiegabili al lume delle nostre attuali conoscenze, nessuno si sentirà di incolpare il trasfusore di negligenza o imperizia.

Dibattuta è ancora la questione del come comportarsi in casi di urgenza in quanto a terapia trasfusionale, non essendovi tempo sufficiente per l'insieme delle prove che abitualmente vengono effettuate; il medico di guardia che si trova di fronte ad una rottura di milza o di una vasta ferita con interessamento di grossi vasi, non si sente di attendere con meticolosità necessaria alla determinazione del gruppo ed alle prove crociate.

Il problema ha una soluzione duplice: o iniziare immediatamente con plasma in attesa che si eseguano le prove dovute, le quali in fondo, eseguite da persone pratiche, non tarderanno che pochi minuti, o, in assenza di plasma, iniziare con sangue universale a basso titolo Rh negativo, per poi continuare in ambedue i casi con sangue omogruppo ed Rh compatibile.

Noi nell'Ospedale Militare Principale di Roma ci atteniamo a quanto esposto. All'Emoteca perviene un campione di sangue citratato del soggetto da trasfondere, su cui viene eseguita la determinazione del gruppo del sistema A. B. O. e dei suoi sottogruppi A_1 e A_2 , su lastra di vetro, con sieri emodiagnostici: in casi molto dubbi eseguiamo la riprova con globuli rossi test; determiniamo sistematicamente il fattore Rh con sieri anti-D ad alto titolo, su vetrino.

La prova crociata maggiore è eseguita utilizzando il plasma dello stesso campione inviato ed ottenuto per centrifugazione.

Richiamiamo l'attenzione sull'assoluta necessità di eseguire le prove crociate nel soggetto che sarà sottoposto ad intervento in narcosi e che avrà bisogno di trasfusione intra-operatoria.

Nel soggetto in narcosi infatti, in caso di incompatibilità, non si manifesta la sintomatologia precedentemente accennata, ma solo un aumento ingiustificato del polso che diviene piccolo e quasi dicroto, un innalzarsi della tensione arteriosa ed un ritardato risveglio.

Eseguiamo ancora la prova biologica e la costante sorveglianza dell'ammalato.

Le trasfusioni vengono eseguite sia per il sangue totale che per il plasma e per i succedanei, in sistema chiuso, con apparati provvisti di filtri e gocciolatore a velocità regolabile, da pinza serratubo o da una pinza di Mohr applicate sul tubo di deflusso, il quale è collegato a sua volta alla vena del ricevente.

Questo sistema ci dà ottima garanzia sia per costanza e velocità di ritmo, sia per la sicurezza che anche il più piccolo coagulo o corpo estraneo sarà fermato dal filtro, ma soprattutto per la possibilità di potere ottenere, con opportuni procedimenti, la quasi assoluta mancanza di reazioni da pirogeni che nella nostra statistica figurano su di un totale di millecinquecento trasfusioni circa al disotto dell'1:1000.

RIASSUNTO. — Ricordate le principali indicazioni della terapia trasfusionale ed i pericoli legati ad essa, l'A. passa ad esaminare l'insieme delle prove necessarie per effettuare correttamente un atto trasfusionale.

Si sofferma in particolar modo sulle moderne eccezioni del sistema A. B. O. e sulla tecnica di determinazione del gruppo sanguigno di detto sistema. Passa ad esaminare il problema della determinazione sistematica del fattore Rh, del tasso agglutininico nei cosiddetti donatori universali pericolosi e le varie prove crociate.

Conclude esponendo le tecniche adottate presso l'Emoteca dell'Ospedale Militare Principale di Roma.

BIBLIOGRAFIA

- EISLER M.: Zeitschrift f. Immunitätsforsch, 1932, B.d., 75 e 77.
- FRIEDENREICH V.: Eine bisher unbekannte Blutgruppeneigenschaft (A_3), Ztschr. Immunitätsforsch. U. Exper. Therap., 1936, 89, 409.
- MOHARRAM: J. of the Egyp. Med. Ass., 20, 1, 1937.
- HIRSZFELD L.: Les groupes sanguins à la lumière de la science contemporaine, II Congr. Intern. Trasn. Sangu, Parigi 1937, Parigi, Baillière, 1939, II, 7.
- HIRSZFELD L.: Les groupes sanguins, Parigi, Masson, 1928.
- MATTA: A critical investigation of the blood groups and their medico-legal application, Cairo, 1938.
- SCHIFF F., MOLONEY W. C.: Hemolytic transfusion. IV: Differential diagnosis « Dangerous Universal donor » or intragroups incompatibility?, Am. J. Clin. Path., 1943, 13, 74.
- WIENER A. S.: Blood groups and transfusion, Ch. Thomas, Springfield, 1948.
- MOLLISON P. L., MOURANT A. E., RACE R. R.: I gruppi sanguigni Rh e la loro importanza clinico, Milano, I.S.M., 1948.
- CORELLI, PULITANÒ: La trasfusione di sangue e di plasma, Soc. Ed. Universo, Roma, 1951.
- CAZAR P., ELLIOT J.: Les groupes sanguins du système Rh, L'Expansion Scientifique Française, Paris, 1951.
- STRUMIA, MAC GRAY: Le trasfusioni di sangue e di plasma, I.S.M., 1953.
- RUFFIÉ J.: Les groupes sanguins chez l'homme, Masson, Paris, 1953.
- DOMENICI F.: Gruppi sanguigni e ricerca della paternità, Fratelli Bocca Editori, Milano-Roma, 1953.
- BENASSI: Introduzione allo studio dei gruppi sanguigni con particolare riguardo alle applicazioni giudiziarie, Bologna, Ist. Ed. Medico, 1953.

LA MALATTIA ULCEROSA NEI SUOI RIFLESSI MEDICO-LEGALI MILITARI

Magg. Med. Dott. P. RUGGERI

Nell'ambito della medicina legale militare la valutazione dell'ulcera gastro-duodenale dà luogo assai frequentemente a perplessità ed a difformità di giudizi, sia a motivo della pluripatogenesi di tale forma morbosa, sia in relazione alla insufficiente esemplificazione delle affezioni dell'apparato digerente, in genere, negli Elenchi delle imperfezioni e delle infermità e nelle Tabelle delle lesioni ed infermità cui si fa riferimento nella prassi medico-legale militare.

Da ciò, la opportunità che vengano stabiliti i criteri direttivi fondamentali per l'impostazione e per la risoluzione del problema medico-legale, principalmente quello relativo al riconoscimento della dipendenza e dell'aggravamento da causa di servizio dell'ulcera gastro-duodenale ed alla valutazione del danno conseguente e del grado di esso, in rapporto all'assegnazione della categoria di pensione.

E' quello che cercherò di fare in base alle attuali conoscenze etiopatogenetiche e cliniche dell'ulcera gastro-duodenale e sulla scorta dei concetti informativi della dottrina medico-legale militare.

Mi occuperò anzitutto delle attuali vedute etiopatogenetiche sull'ulcera gastro-duodenale per prendere successivamente in considerazione il problema diagnostico, il problema della causalità di servizio ed infine la valutazione del danno.

ETIOPATOGENESI.

Molte teorie si sono succedute e varie tengono ancora il campo nell'etiopatogenesi dell'ulcera gastro-duodenale.

La teoria vascolare (Virkow, Häuser) attribuisce l'ulcera gastroduodenale ad una malattia organica dei vasi sanguigni del viscere.

La teoria meccanica (Aschoff) dà valore all'azione di fattori meccanici sia per la produzione iniziale dell'ulcera che per la evoluzione cronica della stessa.

La teoria dello spasmo riporta ad uno spasmo vasale primario (Bergmann), o ad uno spasmo vasale secondario ad altre affezioni intraddominali (Roessle), la produzione dell'ulcera.

La teoria della gastrite (Konjetzny) fa derivare l'ulcera da una gastrite o da una gastroduodenite erosiva.

La teoria della ipersecrezione acida dà importanza all'ipercloridria nella genesi o, quanto meno, nella cronicizzazione dell'ulcerazione.

La teoria dell'aumentata sensibilità della mucosa gastrica ammette che fattori diversi (circolatori, secretori, motori, batterici, tossici, chimici, allergici, ecc.) possono turbare i meccanismi di protezione e di difesa della mucosa contro azioni lesive sia locali che di origine esterna.

La teoria allergica (Cesaris-Demel, Shapiro) riconduce la lesione ulcerosa ad un fenomeno di anafilassi locale (fenomeno di Arthus).

La teoria carenziale fa dipendere l'ulcerazione dalla mancanza di vitamina B₁ o dal difetto di un antifermento (antipepsina) capace di bloccare l'azione digestiva della pepsina sulla mucosa gastrica.

La teoria infettiva focale (Frugoni, Rosenow) valorizza foci infettivi, sia viscerali (appendicite, colecistite, annessite), sia extraviscerali (tonsilliti, affezioni dentarie).

La teoria endocrina (Sandweiss, Parks, Pende) valorizza fattori ormonici (ipertiroidismo, ipoparatiroidismo, iposurrenalismo, disfunzioni genitali).

La teoria costituzionale riconosce un fattore costituzionale predisponente, identificabile: in una ipersensibilità costituzionale agli stimoli irritativi che agiscono sulla mucosa gastrica (Hurst), in una predisposizione ereditaria all'ulcera, in un habitus morfologico-costituzionale « ulceroso » (habitus longilineo-astenico-enteroptosico), in un particolare squilibrio neuro-vegetativo ad impronta parasimpatica e del biochimismo organico: « chemioneurosi » (Pende), in una irritabilità abnorme ereditaria o acquisita del sistema nervoso vegetativo.

La teoria psicogenetica o psico-somatica riporta la causa dell'ulcera a disturbi psico-emotivi, ad un particolare terreno psico-somatico: in sostanza, quindi, ad una neurosi (Winkelstein, Yaskin, Schiassi, Cannon, Bergmann, Cushing, Rovina, ecc.).

Di tutte le teorie enumerate, ognuna può essere presa in considerazione di volta in volta per spiegare l'insorgenza di una ulcera gastro-duodenale e nessuna può essere a priori rigettata come in ogni caso inaccettabile.

Tuttavia, la teoria costituzionale e quella psico-genetica o psicosomatica tengono maggiormente il campo, anche perchè rispondono al concetto, ormai generalmente ammesso, che l'ulcera gastro-duodenale è, perlomeno nella gran maggioranza dei casi, la manifestazione locale di una malattia generale (Schiassi, Parlavacchio, Diez, ecc.), tanto che sarebbe più proprio parlare di « malattia ulcerosa ».

Oltre che ad essere oltremodo suggestiva, la teoria psicosomatica trova particolare fondamento negli innegabili e dimostrati rapporti intercorrenti tra soma e psiche, tra stimoli psichici e reazioni somatiche, e corrisponde ai dettami di quella che modernamente è chiamata medicina psicosomatica.

Le esperienze del Pavlov sui riflessi condizionati, le correlazioni esistenti tra il sistema diencefalo-ipofisario e l'apparato digerente, le osservazioni (Buscaino) sulla partecipazione del diencefalo agli stati emotivi, le dimostrate alterazioni della mucosa gastro-duodenale in seguito a lesioni dell'ipotalamo (Schiff, Burdenko e Morgitnitzki, Keller e Beattie) o in seguito a lesioni del sistema nervoso in genere (Kalk, Hart, Cushing), i rapporti esistenti tra ulcera gastroduodenale e nevrosi gastrica (Bergmann, Westphal e Kutsch), l'influenza degli stati emotivi sull'apparato digerente in genere e le alterazioni di secrezione, di motilità, di vascularizzazione gastrica, con spiccata fragilità della mucosa, di fronte ai traumi minimi che conseguono alle variazioni degli stati affettivi (Wolf e Wolff), stanno a dimostrare il perchè la teoria psicogenetica dell'ulcera gastro-duodenale va incontrando favore tra gli autori moderni. Del resto, sono di osservazione abbastanza comune le manifestazioni sintomatiche della ripercussione degli stati emotivi intensi sull'apparato digerente, sotto forma di anoressia, nausea, diarrea, disturbi dispeptici, pirosi, dolori addominali, ecc.

A conforto della patogenesi neuropsichica dell'ulcera gastroduodenale stanno pure le percentuali statisticamente maggiori degli ulcerosi gastroduodenali fra gli addetti a lavori intellettuali al confronto dei lavoratori manuali.

Secondo qualcuno (Dracoulides), l'emozione potrebbe pure considerarsi alla stessa stregua di un antigene quale causa anafilattizzante; il momento emotivo negli individui emotivi con distonia neurovegetativa-umorale (allergici) potrebbe agire come fattore allergizzante, sia specifico (allergia), sia aspecifico (parallergia).

Una considerazione a parte, nell'etiopatogenesi, merita l'etiologia traumatica dell'ulcera gastroduodenale.

Si ritiene dai più che una derivazione traumatica di una ulcera peptica sia molto discutibile, o quanto meno, che siano rari i casi di una ulcerazione traumatica dello stomaco o del duodeno, casi peraltro verificabili solo quando preesistano una o più delle condizioni predisponenti che possono pure determinare lo sviluppo spontaneo dell'ulcera. Non sarebbe indispensabile che l'azione del trauma si eserciti direttamente sull'addome (epigastrio specialmente) potendo verificarsi l'ulcera anche per azione traumatica indiretta, da contraccolpo, come ad esempio per una caduta sui piedi e sulle regioni glutee (Brahdy e Kahn, Roessle, Crohn, Gerendasy) ovvero sotto il conato di uno sforzo (Zanotti), specie a stomaco pieno.

Convien distinguere: l'ulcera semplice traumatica dall'ulcera peptica consecutiva a trauma, in quanto la prima ha tendenza alla completa e più o meno rapida guarigione spontanea, mentre la seconda tende invece alla cronicità, perchè sostenuta da quei fattori neurovegetativi predisponenti che costituiscono il cosiddetto terreno ulceroso, siano essi preesistenti oppure creati dal trauma stesso attraverso una neurosi traumatica a sindrome prevalentemente gastrica (Ranelletti).

Da ciò, e per quanto si è detto a proposito della teoria psicogenetica, sarebbe pure da riguardare con seria considerazione una genesi od un aggravamento dell'ulcera gastroduodenale da trauma psichico, cioè da trauma semplicemente emotivo.

Ed occorre pure distinguere l'ulcera «rivelata» dal trauma, cioè preesistente e slatentizzata dal trauma, dall'ulcera «prodotta» dal trauma, cioè non preesistente, ma addebitabile al trauma (Ciampolini).

Si può, in definitiva, ritenere col Domenici che il trauma non crei l'ulcera, ma esso, in persone costituzionalmente predisposte, può costituire l'elemento occasionale rivelatore o generatore di uno squilibrio neurovegetativo che è la base della formazione dell'ulcera.

Il trauma o lo sforzo di difesa al momento del trauma possono anche agire causando l'aggravamento o la perforazione di una ulcera gastrica o duodenale preesistente (Duval, Leclerc e Albertin, Ferey, Ricard, Maisonnnet, Ceccarelli, Rabboni, Chiodi).

Anche le scottature cutanee possono determinare ulcerazioni gastriche o duodenali, sia con meccanismo tossico, per il passaggio in circolo delle tossine che si producono nelle zone scottate, sia attraverso le modificazioni umorali locali, che darebbero origine a riflessi cutaneo-viscerali, presumibili cause dell'ulcera (Parlavecchio).

A chiusura di quanto ho fin qui detto sull'etiopatogenesi aggiungo che vi sono autori (Winkelstein, Alessandrini) in favore di una etiopatogenesi non univoca, ma eclettica della malattia ulcerosa, nel senso che fattori etiologici molteplici possono interferire nei singoli casi, pur volendosi da qualcuno (Winkelstein) attribuire peso prevalente, come causa ultima della manifestazione ulcerosa, al fattore psico-emotivo.

Data la preesistenza di un substrato ulceroso, endocrino-neurovegetativo o costituzionale in genere, singoli fattori tra quelli etiologici già citati, o anche altri fattori, possono agire da «*momenti scatenanti*» della manifestazione ulcerosa.

Così: il fattore morfologico, rappresentato dall'enteroptosi e particolarmente dallo stomaco verticale ad uncino di amo (stomaco di Riender); i fattori spastici (tra cui quelli da freddo); i fattori tossici; particolari condizioni di vita o lavorative del soggetto. Tra le condizioni di vita o lavorative capaci di agire come fattori scatenanti dell'ulcera si possono ricordare: i lavori faticosi ed il sollevamento di gravi pesi, i traumi continuativi in sede epigastrica, l'ingestione di polveri insolubili, la stazione eretta prolungata, lo scuotimento persistente (Civetta, Viziano, Filippini, Castellani), la tensione nervosa continua legata ad occupazioni di responsabilità o rischiose (Schiassi, Bergmann), l'alimentazione incongrua per qualità o temperatura (alimenti non ben preparati e non caldi, abbondanti e frequenti ingestioni di acqua: Fabbri e Tognetti) o in genere gli errori

di igiene alimentare (Preti), la forzata irregolarità nel ritmo e nell'orario dei pasti, l'intempestività delle defecazioni, le abitudini alcoliche (Fabbri e Tognetti), l'esposizione continua a temperature elevate, la prolungata posizione seduta al tavolo o al banco di lavoro (Ginanneschi), ecc..

L'Alessandrini attribuisce, ad esempio, la maggior frequenza dell'ulcera negli ultimi decenni all'intensificarsi dei fattori emotivi, a particolari fattori alimentari, nonché al maggior uso o abuso di sostanze voluttuarie (specie aperitivi, caffè e fumo), alla somministrazione inconsiderata e senza misura dei nuovi medicinali, non tenendo conto di eventuali sensibilizzazioni ed idiosincrasie verso i medicinali stessi.

L'ulcera peptica si presenta il più spesso dal secondo al quarto decennio di vita; l'ulcera duodenale è 3-6 volte più frequente che non quella gastrica; ambedue sono più frequenti nell'uomo, in rapporto (Paoletti) prevalentemente a particolari condizioni esogene (vita più intensa, lavori più pesanti, irregolarità dei pasti e strapazzi digestivi).

IL PROBLEMA DIAGNOSTICO.

La diagnosi della malattia ulcerosa si basa essenzialmente sui dati anamnestici, sul tipico complesso sintomatologico periodico subbiettivo, sui risultati dell'esame obbiettivo, elementi tutti sui quali ritengo non necessario soffermarmi di proposito, ai fini della mia discussione.

A confermare o a completare la diagnosi, oppure nei casi atipici o dubbi, si ricorre comunemente alle indagini complementari (ricerca del sangue occulto nelle feci, esame del succo gastrico dopo pasto di prova), e specialmente all'esame radiologico che costituisce ormai il sussidio usuale e più valorizzato per la diagnostica delle sindromi ulcerose.

L'esame radiologico ci può fornire segni diretti dell'ulcera, come il patognomonico segno radiologico dell'ulcera: la nicchia (nicchia di profilo, più facilmente evidenziabile; nicchia di faccia), oppure segni indiretti, da alterazioni anatomiche o da alterazioni funzionali del viscere.

Per la diagnosi differenziale con altre affezioni, particolarmente con quelle delle vie biliari, è da sottolineare l'importanza dell'andamento periodico e ciclico dei disturbi subbiettivi, con periodi piuttosto lunghi (per lo più di settimane) di sofferenza intervallati a periodi molto lunghi (per lo più di mesi) di apparente benessere: andamento periodico e ciclico che è caratteristico della malattia ulcerosa. La classica sintomatologia periodica sarebbe legata soprattutto alla gastrite (o alla duodenite) che si accompagna all'ulcera ed alle recrudescenze e remissioni della gastrite stessa (Canu).

E' da ricordare che la gastrite cronica, o anche semplici disturbi funzionali a tipo dispeptico dello stomaco, possono presentare un quadro clinico di ulcera gastrica.

Oltre alle colecistopatie, può entrare in discussione nella diagnosi differenziale dell'ulcera gastrica la pancreatite, che, peraltro, si accompagna talora all'ulcera come complicanza.

Può presentarsi anche una diagnosi differenziale fra infarto miocardico ed ulcera perforata.

Le principali complicanze dell'ulcera peptica sono, com'è noto, l'emorragia e la perforazione. Le successioni morbose sono le stenosi cicatriziali (stomaco a chiacchiola, stomaco a clessidra, stenosi pilorica) e la degenerazione neoplastica (maligna) dell'ulcera gastrica (l'ulcera duodenale non va in genere soggetta a cancerizzazione: Canu).

Nei riguardi delle complicanze postoperatorie (dopo resezione gastrica o dopo gastroenterostomia) sono da ricordare: tra le precoci, la sindrome da stomaco piccolo con svuotamento troppo rapido o lento, l'atonía gastrica con ritardo di svuotamento, la dispepsia da intolleranza alimentare, l'occlusione artero-mesenterica (duodenale); tra le tardive, la gastrite e digiunite, o l'infiammazione del neostoma (stomite), la perigastrite, l'ulcera

peptica digiunale, la riproduzione dell'ulcera gastrica. Negli operati di ulcera possono insorgere turbe del ricambio degli idrati di carbonio (crisi iperglicemiche) ed alterazioni ematiche (per lo più anemie a tipo ipocromico e talora anemie perniciosiformi).

IL PROBLEMA DELLA CAUSALITÀ DI SERVIZIO.

Gli elementi giuridici della dipendenza da causa di servizio militare sono fissati negli articoli 40 e 41 della legge 5 settembre 1895, n. 603, nel R. D. 23 novembre 1923, n. 2480, nell'art. 18 del regolamento cui al R. D. 15 marzo 1928, n. 1024 (circ. 354 G.M., 1928), nonché nella legge 10 agosto 1950, n. 648 (G. U. n. 200 del 1° settembre 1950; G. U. disp. 28, 10 ottobre 1950), la quale contempla il riordinamento delle disposizioni sulle pensioni di guerra.

Prima di entrare nella disamina del tema che mi sono principalmente assunto, cioè quello della causalità di servizio in attinenza alla malattia ulcerosa, ritengo opportuno premettere quanto è già stato rilevato da qualcuno (Faraone) e cioè che «la moderna medicina legale militare, conformandosi alla evoluzione delle norme previdenziali ed assistenziali, si orienta ogni giorno di più verso i criteri di larghezza e le finalità sociali che presiedono nel campo civile alla tutela ed assistenza assicurativa del lavoro».

Ormai il criterio di causalità per il riconoscimento della causa di servizio non va più concepito secondo una interpretazione rigidamente ristretta della norma di legge, in quanto, con più larghe vedute, al concetto giuridico di causa si attribuisce un significato meno rigoroso ed univoco.

La causa «unica, diretta ed immediata» è considerata in maniera più aderente ai particolari aspetti dei fenomeni biologici e con intento più adeguato alle singole contingenze valutative.

L'unicità della causa non va intesa soltanto come unica modalità di azione, ma anche nel senso che cause diverse, tra loro strettamente legate, possono concorrere nella produzione dell'evento dannoso. «L'unicità delle cause — scrive il Pellegrini — va intesa come unicità a blocco, come solidarietà causale di momenti successivi e diversi, ma l'uno all'altro strettamente connessi e suscettibili di manifestarsi con modalità polimorfe, spesso coesistenti, sebbene non sempre necessariamente presenti».

Per la «causa diretta» vale il criterio che «causa causarum est causa causati». Cioè — come scrive Faraone — «se si dimostra in rapporto diretto con il servizio militare la causa prima della lesione o della malattia, essa rimarrà tale anche se altre cause, in stretta connessione tra loro e con la causa iniziale, produrranno più tardi, in momenti successivi, l'evento dannoso o letale».

«La immediatezza» della causa va interpretata come la «violenza» della causa in infortunistica, cioè facendo riferimento solo all'azione della causa e non alla manifestazione dell'effetto, potendo questo verificarsi non immediatamente, ma anche a distanza di tempo più o meno lunga dal momento lesivo.

La causa di servizio non deve poi essere sempre e necessariamente «violenta» e «concentrata nel tempo» in quanto anche momenti lesivi singolarmente di lieve entità, ma ripetuti e diluiti nel tempo, purchè connessi in maniera indubbia al servizio, possono integrare la causalità di servizio (Palmieri).

Dopo quanto premesso risulta che eventuali concause preesistenti, o sopravvenute nel determinare l'evento dannoso, possono essere incluse nella valutazione della causa «unica, diretta ed immediata» determinante od aggravante. E' ovvio che tali concause debbono essere accertate con precisione e giustamente considerate nella loro efficienza rilevante, in base alla etiologia ed alla patogenesi delle forme morbose (Palmieri).

Infatti, nell'*Istruzione per il servizio delle pensioni privilegiate ordinarie* (Ediz. 1941, pag. 34) si legge testualmente:

« Secondo la lettera delle disposizioni in vigore, il servizio dev'essere la causa *diretta ed immediata* della infermità; ma per prassi della cessata sessione 4^a della Corte dei Conti, seguita — in conformità dei pareri di massima del Comitato pensioni privilegiate ordinarie — dal Ministero e, per la giurisprudenza della 2^a Giurisdizionale della Corte stessa, il servizio, *come concausa preponderante*, è sufficiente per ammettere il riconoscimento dell'infermità ».

La ferita, la lesione o l'infermità deve ripetere dal servizio la sua ragione (art. 40, legge 5 settembre 1895, n. 603), cioè deve derivare dal fatto di servizio (art. 18 R. D. 15 marzo 1928, n. 1024), occorrendo quindi distinguere bene la *causa* di servizio dalla semplice *occasione* di servizio (art. 41 legge 5 agosto 1895, n. 603). « E' "occasione" di servizio quel fatto o quella circostanza attinente al servizio, che ha soltanto un nesso causale con la lesione od infermità, di cui la causa vera e propria sta nel novero dei fatti estranei al servizio » (art. 41 legge 5 settembre 1895, n. 603).

Si esclude, dunque, l'occasione di servizio e si ammette soltanto il momento di *prestazione di servizio*, cioè non la « presenza passiva di servizio », bensì uno stato di *attività di servizio* (Viola), sia questa attività di servizio comandata o spontanea.

La causa di servizio deve essere intesa nel senso che essa implichi un *rischio di servizio* (Loro); « il criterio del rischio — scrive il Carvaglio — e della sua maggiore o minore densità, cioè la minore o maggiore probabilità che il pericolo si traduca in danno reale, è il migliore di tutti per distinguere se il militare sia o non sia veramente in servizio ».

Ed una maggiore densità di rischio si verifica non soltanto in dipendenza del *rischio specifico*, ma altresì quando esista un *rischio generico aggravato* dalla particolare condizione di militare (Faraone).

In complesso, secondo il Palmieri, i criteri direttivi per il riconoscimento della dipendenza da causa di servizio possono compendiarsi in due formule, una positiva e l'altra negativa:

1^a - Vi è una causa di servizio quando, durante qualsiasi comportamento (comandato o spontaneo) richiesto dal servizio, il militare è incorso in un rischio inerente al comportamento stesso. Tale inerenza può derivare da un rischio specifico oppure da un rischio generico aggravato, cioè rischio generico per qualità, ma specifico per densità o quantità.

2^a - Non vale a creare la causa di servizio il verificarsi del rischio semplicemente nel luogo e nel tempo del servizio. Con ciò vengono esclusi i rapporti soltanto occasionali o coincidentali del rischio col comportamento del militare.

Dopo queste brevi premesse di ordine dottrinario generale passiamo ad occuparci della causalità di servizio della malattia ulcerosa.

Ammesso che l'ulcera gastro-duodenale rappresenta, nella maggioranza dei casi, anche per la cosiddetta « ulcera traumatica » la manifestazione locale di una malattia generale (malattia ulcerosa) e riconosciuto che essa si instaura su di un substrato neuro-vegetativo, o di neuro-chimismo organico, predisponente, i momenti lesivi, le condizioni o le circostanze che costituiscono il rischio (specifico o generico aggravato), inerente al comportamento (comandato o spontaneo) richiesto dal servizio militare, possono assumere il ruolo di fattori scatenanti dell'ulcera gastro-duodenale oppure di fattori aggravanti dell'affezione stessa. Fattori scatenanti nel senso che al loro intervento sia subordinata la manifestazione ulcerosa; fattori aggravanti nel senso che per loro effetto la malattia assuma un andamento più grave o si accompagni a complicanze acute o croniche.

E' noto che il particolare effetto dell'aggravamento (sia come andamento più grave della malattia, sia come il verificarsi di complicanze), riguarda (secondo le norme vi-

genti) soltanto la causalità di servizio di guerra, mentre invece dovrebbe essere sempre valutabile nella prassi pensionistica.

La causa di servizio, nei riguardi della malattia ulcerosa, può assumere in sostanza (vuoi come fattore scatenante, vuoi come fattore aggravante dell'ulcera) una funzione concausale.

Data però l'equivalenza tra causa e concausa, ormai specificamente accettata in dottrina e in giurisprudenza, anche nel campo medico-legale militare, come si è già detto, tale funzione concausale realizza la configurazione della causalità di servizio quando la concausa figura come concausa preponderante, cioè quando la circostanza o condizione di servizio assume un ruolo di preminenza nel determinismo od aggravamento della malattia ulcerosa.

Invero, la giurisprudenza della Corte dei conti ha espresso varie volte il suo parere favorevole in attinenza al riconoscimento di dipendenza da causa di servizio di malattie « favorite da predisposizione organica » (C. C. 20 gennaio 1926; 19 marzo 1926), nel senso che la favorevole predisposizione organica per una determinata malattia non vale da sola a negare la causalità di servizio.

Per risolvere il problema della causalità di servizio attinente alla malattia ulcerosa possiamo utilizzare vari criteri di giudizio: il criterio anamnestico, il criterio clinico-radiologico, il criterio etiopatogenetico, il criterio cronologico, ed infine anche il criterio topografico, valevole specialmente per le ulcere cosiddette traumatiche.

Criterio anamnestico.

E' un criterio di notevole importanza, in quanto da esso ricaviamo elementi utili, non solo per la diagnosi di ulcera gastrica o duodenale, ma per stabilire: le reali condizioni di salute del militare prima del fatto o della circostanza di servizio di pace o di guerra; nel senso di conoscere se erano assenti disturbi riferibili all'apparato digerente (specialmente turbe dispeptiche) o se preesistevano, e di qual genere, durata, periodicità, sintomi gastro-intestinali, eventuali episodi acuti (melena, ematemesi) o segni indicativi di tali episodi (feci talvolta di colorito scuro, come fondi di caffè); la sintomatologia subiettiva manifestatasi nel corso del servizio militare e l'andamento di tale sintomatologia; le circostanze o le condizioni di servizio che possono avere influito nel determinismo o nell'aggravamento morboso; infine ogni altra notizia che l'interrogatorio (opportunamente condotto) del militare possa rivelare interessante ai fini del problema medico-legale da risolvere.

Criterio clinico-radiologico.

Questo criterio ci dà anzitutto contezza della natura ed entità attuale della malattia del militare, della eventuale compromissione dello stato di nutrizione e sanguificazione, di coesistenti complicazioni o successioni morbose, e ci fa pure conoscere, attraverso cartelle cliniche, certificazioni mediche, reperti radiologici, risultati di esami clinici, verbali di visita, l'andamento della forma morbosa durante ed in relazione con il servizio, specialmente in rapporto alla manifestazione dell'ulcera, agli effettivi aggravamenti, alla eventuale coesistenza di complicanze e successioni morbose, particolarmente post-operatorie, ecc.

Criterio etiopatogenetico.

Per la giusta ed oculata considerazione di questo criterio occorre tenere ben presenti le già accennate varie teorie etiopatogenetiche sull'ulcera gastro-duodenale ed i vari fattori, anch'essi menzionati, che possono agire come momenti scatenanti della malattia ulcerosa, per valutare se il servizio militare abbia comportato circostanze o condizioni sfavorevoli capaci di determinare effettivamente la manifestazione o l'aggravamento di

un'ulcera gastro-duodenale, agendo, singolarmente od in concorso fra loro, per un tempo sufficientemente lungo onde poter esercitare la loro influenza su tale particolare affezione.

Naturalmente, l'azione nociva del servizio militare dev'essere considerata in rapporto allo stato del soggetto ed alle peculiarità della forma morbosa. Tale azione nociva deve risultare, al lume dei possibili meccanismi patogenetici, di prevalente valore, come efficienza lesiva o dannosa, in modo da essere esclusa la eventualità di un semplice rapporto occasionale o coincidenza con la malattia.

Così, potranno avere importanza di volta in volta: gli strapazzi fisici, i disagi, l'eventuale incongrua alimentazione dei militari, particolarmente durante i lunghi periodi di campo o di esercitazioni oppure durante il servizio di guerra; la tensione nervosa continua legata ad azioni pericolose o ad occupazioni di responsabilità, proprie di particolari armi o reparti; ovvero inerenti alle mansioni ed alle attribuzioni del grado; la permanenza in climi molto freddi o caldi; le abitudini alcoliche contratte per effetto del clima; la prolungata stazione eretta o la prolungata posizione seduta al tavolo di lavoro; l'eccesso di lavoro intellettuale; i traumi, se di intensità adeguata e particolarmente se localizzati all'epigastrio; i colpi emozionali; le scottature, ecc.

Criterio cronologico.

Questo criterio riguarda l'adeguatezza del rapporto cronologico tra la manifestazione o l'aggravamento dell'ulcera ed il tempo di permanenza nel servizio nocivo, con la esistenza, o meno, di un ponte fenomenologico intermedio.

Particolare importanza ha il criterio del tempo, con la comparsa intermedia di una sindrome a ponte (sofferenze in zona gastrica), per l'ulcera gastrica traumatica o post-traumatica, in quanto se da una parte non si può fissare un periodo di incubazione dell'ulcera traumatica, dall'altro un'eccessiva brevità di tempo per la manifestazione dell'ulcera dopo il trauma è da considerare un dato negativo ai fini della derivazione traumatica dell'ulcera, potendosi, in tal caso, prendere in considerazione soltanto un eventuale aggravamento di un'ulcera preesistente.

Criterio topografico.

E' utilizzabile specialmente per l'ulcera traumatica, quando il trauma di adeguata intensità abbia colpito la regione epigastrica o in genere abbia agito sull'addome.

E' noto, infatti, che anche per traumi ectopici, specie sul cranio, e persino, secondo taluni, per traumi psichici o colpi emozionali, possa manifestarsi una ulcera gastro-duodenale.

Dalla oculata valutazione dei criteri di giudizio fin qui esposti, considerati singolarmente e nella loro reciproca integrazione, emergeranno gli elementi per l'ammissione o per la esclusione della dipendenza o dell'aggravamento della malattia ulcerosa da causa di servizio, causalità di servizio intesa secondo le direttive medico-legali di cui si è già fatto cenno.

Può soccorrere anche, a sostenere od a giustificare il nostro giudizio, la conoscenza casistica della giurisprudenza relativa alla causalità di servizio, giurisprudenza il cui notevole valore medico-legale non è da porsi in dubbio.

Così, sono stati riconosciuti (Corte dei conti) dipendenti da causa di servizio di guerra (Mandò A.: *Pensionistica privilegiata di guerra*, Cedam, Padova, 1953): una dispepsia gastrica manifestatasi durante il servizio e che esitò in ulcera gastrica mortale a breve distanza dal congedo (C.C. 31 luglio 1936); l'acceleramento mortale di un'ulcera gastro-duodenale florida in soggetto scarsamente resistente in servizio presso reparto mobilitato in alta montagna per ragioni belliche (C.C. 2 dicembre 1948); l'aggravamento

mortale di un'ulcera gastrica (con decesso a distanza di alcuni anni dal congedo) per effetto della vita di guerra e specialmente della incongrua alimentazione ad essa inerente (C.C. 5 dicembre 1932); l'aggravamento di un'infermità gastrica, consistente in esiti di gastro-enterostomia, per effetto del servizio di guerra o attinente alla guerra e specialmente del cattivo nutrimento ad esso servizio inerente (C.C. 14 gennaio 1932); il decesso per carcinoma gastrico di un militare ammalatosi di ulcera gastrica durante il servizio di guerra, in quanto la insorgenza della neoplasia debba ritenersi grandemente favorita, se non proprio determinata, dalla presenza dell'ulcera peptica (C.C. 15 luglio 1932).

IL PROBLEMA VALUTATIVO DEL DANNO.

L'invalidità da ulcera gastro-duodenale, nel nostro caso l'inidoneità al servizio militare ed il grado del danno causati da tale affezione, vanno valutati sulla base di un apprezzamento complessivo del quadro morboso, ivi comprendendo complicanze, successioni morbose ed esiti della malattia, nonché le condizioni del trofismo generale e della sanguificazione del soggetto.

Infatti è noto che negli stati anche di semplice alterata funzionalità gastro-enterica si stabilisce, a causa degli imperfetti scambi nutritivi, una condizione di cronico indebolimento e di permanente stato tossico, con conseguente vera e propria minorazione sia fisica che psichica, il che costituisce un debilitamento ai fini lavorativi (Crema). Il patimento, come già accennato, si può ripercuotere anche sulla crasi ematica con stati di anemia di tipo ipocromico e talora perniciosiforme.

Non tutti i portatori di ulcera gastro-duodenale sono peraltro da considerarsi, per ciò stesso, invalidi: le ulcere latenti o in fase asintomatica, quelle in fase attiva con disturbi subiettivi di dispepsia acida, suscettibili di cura e di miglioramento, consentono ai pazienti di attendere alle proprie mansioni lavorative, con rendimento normale e senza nocumento per la salute.

I provvedimenti medico-legali ai fini della idoneità al servizio possono pertanto variare da caso a caso, secondo l'entità morbosa presentata dal soggetto e naturalmente anche la categoria di pensione potrà esser diversa da caso a caso.

Quando si tratta dell'idoneità all'arruolamento: i soggetti con malattia ulcerosa accertata vanno giudicati, come è prassi comune, permanentemente non idonei al servizio militare (art. 78 el. A); i soggetti in cui manca l'accertamento diretto o indiretto dell'ulcera ed esistono sintomi dispeptici o note di gastrite possono, a seconda dei casi, essere giudicati temporaneamente non idonei al servizio militare.

Se invece l'idoneità si riferisce al proseguimento o meno nel servizio di militari in carriera, allora, dopo esperiti gli opportuni periodi di cura e dopo i congrui periodi di licenza di convalescenza, l'accertamento dello stato di trofismo generale e di sanguificazione degli ulcero-pazienti assume notevole valore, accanto alle condizioni di funzionalità gastro-duodenale o, negli operati, di funzionalità del neostoma, poichè, quando non vi è compromissione della nutrizione e della sanguificazione e la funzionalità digestiva risulta sufficiente, si può pure esprimere un giudizio di idoneità al servizio militare incondizionato.

Per quanto attiene alla valutazione del danno pensionistico è da far rilevare che non è facile, nè facilitata, una univoca assegnazione di categoria di pensione per le ulcere gastriche e duodenali (isolate, associate, complicate, operate), per le gastriti, le duodeniti, nonché per le altre affezioni dell'apparato digerente, dato che, nelle tabelle delle infermità attualmente in vigore (allegate alla legge 10 agosto 1950, n. 648), solo nella tabella A figurano nella categoria seconda di pensione, al n. 9, « Le lesioni od affezioni del tubo gastroenterico e delle glandole annesse con grave e permanente deperimento della costituzione ».

Nella prassi pensionistica dette lesioni od affezioni si sogliono assegnare, secondo criteri analogici ed equitativi, alle categorie di pensione dalla ottava alla seconda (qualora coesista notevole deperimento organico, grave anemia, ecc.), senza, peraltro, che risultino sempre uniformi i giudizi delle varie Commissioni mediche.

Appunto per ovviare a tale inconveniente e per facilitare il compito valutativo, sono stati proposti degli schemi, tra cui sono da segnalare: quello figurante a pagina 27 del « *Vademecum pensionistico di guerra* » di B. Privitera (Tip. delle Mantellate, Roma, dicembre 1951) e quello proposto da G. Aiello: « *In tema pensionistica bellica di talune affezioni dell'apparato digerente* », Atti IX Congresso nazionale di medicina legale (La Poligrafica, Siena, 1948).

Il Privitera classifica le malattie gastro-duodenali:

ulcera peptica: se con presenza di nicchia (radiologicamente accertata)	6 ^a categ.								
malattie gastro-duodenali	<table> <tr> <td>con oligoemia e cachessia</td><td>5^a »</td></tr> <tr> <td>se con segni indiretti di ulcera (così descritta dal radiologo)</td><td>6^a »</td></tr> <tr> <td>se operati di gastroenterostomia</td><td>7^a »</td></tr> <tr> <td>se operati di resezione gastrica</td><td>8^a »</td></tr> </table>	con oligoemia e cachessia	5 ^a »	se con segni indiretti di ulcera (così descritta dal radiologo)	6 ^a »	se operati di gastroenterostomia	7 ^a »	se operati di resezione gastrica	8 ^a »
con oligoemia e cachessia	5 ^a »								
se con segni indiretti di ulcera (così descritta dal radiologo)	6 ^a »								
se operati di gastroenterostomia	7 ^a »								
se operati di resezione gastrica	8 ^a »								

A meno che vi siano altri concomitanti postumi bene evidenti o una anemia grave perniciosa, nel qual caso si può ammettere alla duodenite: secondo lo stato di nutrizione 7^a »
7^a-8^a »

Secondo Aiello:

segni inattivi di ulcera	6 ^a »
infermità recente (acuzie) e condizioni generali di nutrizione e san- guificazione scadenti	5 ^a »
senza compromissione delle condizioni generali ed ematiche	6 ^a -7 ^a »
duodeniti (con risentimento dello stato generale)	7 ^a »
duodeniti (senza risentimento dello stato generale)	8 ^a »
periduodeniti: esiti di ulcera duodenale sulla base dell'esame radio- logico (aderenze viscerali multiple o no)	8 ^a »

Nell'assolvere il compito che mi sono prefisso, ho cercato di lumeggiare nelle grandi linee, i riflessi medico-legali della malattia ulcerosa nel campo della medicina militare, lusingato dalla speranza di avere apportato un sia pure modesto contributo su di un così interessante argomento.

Ma l'interesse della malattia ulcerosa non riguarda soltanto la medicina legale militare e la medicina assicurativa in genere.

La notevole attuale diffusione della ulcera gastro-duodenale fa sì che l'interesse della malattia si ripercuota anche nell'ambito della medicina sociale: problema, dunque, non soltanto medico-legale-assicurativo, ma anche medico-sociale.

Questo riguardo sociale, e quindi il fine profilattico ad esso inerente, impone anche a noi medici militari di attenerci — quando possibile — a criteri di larghezza e di non irrigidirci in severe norme restrittive.

RIASSUNTO. — L'A., dopo aver passato in rassegna le attuali vedute etiopatogenetiche sulla malattia ulcerosa e dopo aver accennato ai concetti informativi della dottrina medico-legale militare, si occupa particolarmente della dipendenza da causa di servizio di detta malattia e della relativa valutazione pensionistica.

Si intrattiene sul problema diagnostico, sul problema della causalità di servizio con i vari criteri di giudizio relativi (criterio anamnestico, criterio clinico-radiologico, criterio etiopatogenetico, criterio cronologico, e, in alcuni casi, criterio topografico) e sul problema valutativo del danno.

Fa rilevare come la causa di servizio, nei riguardi della malattia ulcerosa, può assumere in sostanza (vuoi come fattore scatenante, vuoi come fattore aggravante) una funzione concausale. Tale funzione concausale realizza la configurazione della causalità di servizio quando la concausa figura come *concausa preponderante*, cioè quando la circostanza o condizione di servizio assume un ruolo di preminenza nel determinismo od aggravamento della malattia ulcerosa.

BIBLIOGRAFIA

- ALESSANDRINI P.: Le gastriti croniche, Vallecchi, II ediz., 1946.
 —: Recenti Progressi in Medicina, VII, 393, 1949.
 ASCHOFF: Deuts. Med. Woch., 1912.
 BERGMANN: Münch. Med. Woch., 1913; Congr. ted. di chir., 1913.
 BRAHDY e KAHN: Citati da Zanotti.
 BURDENKO e MORGITNITZKI: Citati da Palmieri.
 BUSCAINO: Citato da Palmieri.
 CANNON: Citato da Diez.
 CARVAGLIO D.: Medicina Legale Militare, vol. I e II, Corticelli, Milano, 1942.
 CASTELLANI: Citato da Palmieri.
 CECCARELLI: Relaz. al XLVI Congr. della Soc. It. di Chirurgia, Napoli, 1939.
 CESARIS DEMEL: Citato da Diez.
 CHIODI V.: Citato da Palmieri.
 CIAMPOLINI A.: La traumatologia del lavoro nei rapporti con la legge, vol. I e II, Pozzi, Roma, 1941.
 CIVETTA: Citato da Palmieri.
 CREMA C.: Sulla prevenzione dell'ulcera gastrica duodenale nei lavoratori, Sicurezza Sociale, n. 1 e 2, 1952.
 CROHN e GERENDASY: Citati da Palmieri.
 CUSHING: Citato da Palmieri e da Diez.
 DIEZ S.: Traumatologia infortunistica, Ed. Italiane, Roma, 1942.
 DOMENICI F.: Assistenza Sociale, 1, 1939.
 DRACULIDES: Citato da Diez.
 DUVAL: Soc. de Chir. de Paris, 1901.
 FABBRI e TOGNETTI: Citati da Palmieri.
 FARAONE G.: L'acclimatazione nella « dipendenza da causa di servizio militare », Arch. Aentr. Crim., Psich. e Med. Leg., fasc. suppl., 1941.
 FERREY: Bull. et Mem. de la Soc. Nat. de Chir., pag. 153, 1932.
 FILIPPINI: Citato da Palmieri.
 FRUGONI: Citato da Paoletti.
 GINANNESCHI: Citato da Palmieri.
 HART: Citato da Palmieri.
 HAUSER: Citato da Canu.
 KALK: Citato da Palmieri.
 KELLER e BEATTIE: Citati da Palmieri.
 KONYETZNY: Citato da Canu.
 LECLERC e ALBERTIN: Gazette des Hôpitaux, 20, 6, 1931.

- LORO A.: La valutazione dei comuni fattori eziologici di infermità in rapporto al rischio militare, *L'Osservatore Medico*, 6, 1934.
 MAISONNET: Società di Chirurgia di Lione, 931.
 PALMIERI V. M.: L'ulcera gastro-duodenale nei suoi riflessi medico-legali, *Rassegna Clinico-Scientifica*, 28, 43, 1952.
 —: *Medicina forense*, Morano, Napoli, 1951.
 PAOLETTI G.: L'ulcera gastro-duodenale (rilievi clinico-statistici e medico-legali), *La Settimana Medica*, 18, 466, 1951.
 PARLAVECCHIO: *Min. Medica*, 30, 1940.
 PELLEGRINI R.: Citato da Faraone.
 PENDE N.: Citato da Diez e da Paoletti.
 PRETI L.: *Trattato di patologia medica del lavoro*, Milano, 1940; citato da Palmieri.
 RABONI F.: *Ulcera duodenale perforata e trauma*, *Infortunistica e Traumatologia del Lavoro*, 6, 74, 1940.
 RANELLETTI: *Boll. Soc. Lancis. Osped.*, Roma, fasc. 5, 1906; *ibidem*, fasc. 1, 1908.
 RICARD: *Lyon Chirurgical*, pag. 394, 1932.
 ROESSLE: *M. a. d. G. M. u. Chir.*, vol. 25.
 ROSENOW: Citato da Paoletti.
 SANDWEISS e PARKS: *J.A.M.A.*, 14, 4, 1946.
 SCHIASSI: *Mens agitat molem*; citato da Palmieri.
 SCHIFF: Citato da Palmieri.
 SHAPIRO: Citato da Diez.
 VIOLA: *Nozioni di medicina legale militare*, Lattes, Torino, 1934.
 VIRKOW: Citato da Canu.
 VIZIANO: Citato da Palmieri.
 WESTEHAL e KUTSCH: Citati da Palmieri.
 WINKELSTEIN A.: *Modern treatment of peptic ulcers*, Oxford, 1948.
 WINKELSTEIN e ROTSCCHILD: *Am. J. Dig. Dis.*, 10, 99, 1943.
 WOLF S. e WOLFF H.: *Human gastric function*, Oxford University Press, 1947.
 YASKIN Y. C.: *Ann. Int. Med.*, 18, 949, 1943.
 ZANOTTI P.: *Trauma ed ulcera gastrica*, *Zacchia* (vol. in onore del prof. D. Mirto), pag. 933, 1942.

CONTRIBUTO ALLA RIDUZIONE DELLE LUSSAZIONI SCAPOLO-OMERALI

(METODO PERSONALE)

Dott. LUIGI MANFREDI, della Sezione Ortopedia e Traumatologia

Tra le varie lussazioni articolari la più frequente è quella interessante la scapolo-omeroale nelle sue varie possibilità e, pertanto, detta lussazione è stata e sarà sempre un po' il primo scoglio di un giovane medico allorché inizia la sua carriera, sia ospedaliera che privata o ambulatoriale.

Non mi sembra quindi del tutto superfluo intrattenermi su detto argomento, sebbene già largamente trattato, per esporre un nuovo e semplice metodo di riduzione da me sperimentato in alcune decine di casi, sempre con successo, anche quando precedentemente non vi si era riusciti, sia per errata manovra, sia per cause diverse quali il tempo trascorso, la non collaborazione del paziente, ecc.

Mi sia consentito però intrattenermi, sia pure brevemente, prima sull'articolazione scapolo-omeroale e sulle varie sue possibilità di lussazioni.

A) ARTICOLAZIONE SCAPOLO-OMEROALE.

E' una enartrosi, le cui superfici articolari sono costituite dalla testa dell'omero e dalla cavità glenoidea. La testa dell'omero rappresenta un po' più di un terzo di una sfera, a forma però di ellissoide. Essa è contenuta nella cavità glenoidea con un rapporto di superficie di 3 ad 1.

La cavità glenoide ha forma ovoidale con l'estremità più grossa in basso: sul suo contorno vi è un cercine fibroso prismatico-triangolare applicato, per la base, sull'orlo della cavità e, per il margine tagliente, sulla testa dell'omero: il cercine glenoideo. Detta cavità, invero imperfetta, è completata in alto ed indietro da una volta osteo-fibrosa: la volta acromio-coracoidea, formata dall'apofisi coracoide dell'acromion e, nell'intervallo, dal legamento acromio-coracoideo. Testa dell'omero e cavità glenoide sono unite e tenute insieme da una capsula fibrosa costituita dalla intima connessione fra sinoviale e fibrosa.

I movimenti possibili di detta articolazione sono: adduzione e abduzione (asse sagittale), proiezione e reiezione (asse trasversale), rotazione interna ed esterna, circumduzione.

B) LUSSAZIONI: VARI TIPI POSSIBILI.

1. - *Anteriore*: allorché la testa omeroale si fa strada attraverso una lacerazione della parete anteriore della capsula si può avere:

- a) lussazione anteriore sottocoracoidea: se va a fermarsi sotto l'apofisi coracoide;
- b) lussazione anteriore intracoracoidea: se, per la maggiore forza del trauma, si porta medialmente e si colloca all'interno dell'apofisi coracoide;

c) lussazione anteriore infraclavicolare: se si porta più verso la linea mediana adagiandosi sotto la clavicola ed a contatto con questa.

2. - *Posteriore o retroglenoidea* (eccezionale): la testa, attraverso una lacerazione della capsula posteriore può dare:

a) lussazione sottoacromiale: se scivola indietro sotto l'acromion;

b) lussazione sottospinosa: se si porta sino a sotto la spina della scapola scivolando più indietro e medialmente.

C) METODI DI RIDUZIONE PIÙ COMUNI DELLE LUSSAZIONI SCAPOLO-OMERALI.

1. - *Metodo di Ippocrate*: trazione esercitata sull'arto con il tallone, a piede nudo, nel cavo ascellare.

2. - *Metodo di Kocher*:

I tempo: avvicinare il gomito al torace;

II tempo: usando l'antibraccio, piegato a 90°, come leva, ruotare esternamente il braccio fino al piano frontale;

III tempo: alzare il gomito fino a livello della spalla;

IV tempo: addurre al massimo e ruotare internamente il braccio.

3. - *Metodo dell'iperabduzione* (White, 1764; La Mothes, 1785; Malgaigne, 1855): trazione lungo l'asse in abduzione con l'omero immobilizzato contro l'acromion, che è tenuto fermo dal piede o dalla mano del chirurgo o di un assistente. Una pressione normale verso l'alto e verso l'esterno sulla testa dell'omero spesso facilita la riduzione: l'abduzione e la rotazione interna dell'arto mentre si mantiene la trazione completa la manovra.

D) METODO PERSONALE.

A paziente supino si afferra con la mano destra il gomito dell'infortunato, facendo adagiare l'antibraccio del paziente sul proprio antibraccio; si abduce l'arto per circa 90°; si imprimono dei brevi movimenti di rotazione interna ed esterna al braccio, mentre con le dita pollice ed indice della mano sinistra si cerca di ricondurre la testa dell'omero nella cavità glenoide: ciò si ottiene facendo opposizione con il pollice sito sul cerchio glenoideo e con l'indice che aggancia, sospingendola in sede, la testa dell'omero sul collo.

La riduzione è immediata nelle lussazioni anteriori e nelle ascellari, come dai casi occorsi alla mia osservazione e da me trattati in detto modo. Non ho potuto sperimentare detta manovra nelle lussazioni posteriori non essendomi capitato alcun caso del genere.

Riporto ora i casi trattati in detto modo sia nella sala traumatologica del Poliambulatorio XXI Aprile, sia in pratica privata:

1. A. Mario, anni 22: lussazione anteriore.
2. T. Francesco, anni 15: lussazione anteriore.
3. L. Maria, anni 19: lussazione anteriore sottocoracoidea.
4. P. Sergio, anni 22: lussazione anteriore intracoracoidea.
5. C. Bruno, anni 22: lussazione anteriore.
6. S. Paola, anni 44: lussazione ascellare.
7. C. Giovanni, anni 22: lussazione anteriore.
8. T. Carlo, anni 19: lussazione anteriore sottocoracoidea.
9. R. Anna, anni 23: lussazione anteriore.
10. P. Rossano, anni 5: lussazione ascellare.
11. D. Carlo, anni 29: lussazione anteriore.

Altri 38 casi sono stati trattati con uguale manovra presso il reparto ortopedico-traumatologico dell'Ospedale militare principale di Roma.

In tutti i casi i pazienti sono stati immobilizzati con bendaggio amidato tipo Desault per 14 giorni e quindi si è iniziata la ginnastica rieducativa e la fisioterapia.

In conclusione ritengo sia da tener presente questo nuovo metodo riduttivo in quanto veramente semplice, innocuo e di sicura riuscita.

RIASSUNTO. — L'A., dopo aver trattato in breve dell'articolazione scapolo-omeroale, dei vari tipi di lussazione di detta articolazione e dei metodi classici di riduzione, espone un suo metodo personale, sperimentato su varie decine di casi, sempre con esito favorevole.

BIBLIOGRAFIA

FALCONI: Anatomia umana.

BOUCHARD-BEAUNIS: Anatomia descrittiva.

MOSELY H. F.: Atlante lussazioni spalla.

VALDONI: Patologia chirurgica.

Nouveau Précis de Pathologie Chirurgical, Ed. Masson, Paris.

LA GIURISPRUDENZA DELLA PATOLOGIA DEI TUMORI

Dott. SALVATORE SICA, 1° referendario alla Corte dei Conti.

La questione circa la *sensibilità* delle manifestazioni tumorali e cancerose alla concedibilità del trattamento pensionistico è molto discussa. Invano la scienza giuridica interroga la scienza medica. L'oscurità della scienza medica importa le incertezze del giudizio tecnico e della decisione giurisdizionale, debolmente tendenti ad essere vigorosi nell'accogliere o nel negare il trattamento.

Il problema è imponente nonostante che talvolta non vi si faccia attenzione nei trattati pratici (ved. R. D'Alessandro, *Medicina e medicina legale militare*, Roma, 1939). La guerra è una immensa storia di traumi e di microtraumi, in genere non registrati, spesso irregistrabili; la vita militare, con minori pericoli, lo è altrettanto; la vita burocratica ha la sua patologia professionale. La proporzione può esser data dal numero delle dipendenze dal servizio riscontrate dal Collegio Medico Legale nel 1948, e riferentisi per 1184 al servizio di guerra, 512 al servizio ordinario, 59 al servizio civile (Felsani, *Statistica dell'attività del Collegio Medico Legale nell'anno 1948*, Giorn. di Med. Mil., 1949, p. 478). L'etiologia operante della patologia di guerra è a favore del combattente, ma essa può essere facilmente manomessa dalla etiologia *costituzionale ed originaria*; più dimostrativa, ai fini giurisprudenziali, è la *sensibilità* pensionistica della patologia militare (non di guerra e senza presunzioni). Le questioni della patologia professionale del pubblico impiego non ancora sono state studiate, coscienziosamente.

I problemi però, se non si vanno rischiarando, si vanno meglio disponendo. La letteratura medica incomincia a collegare a distanza fatti di servizio di straordinaria importanza; lo studio della patologia oncologica giovanile richiama l'attenzione sui numerosi eventi etiologici o pseudo-etologici dei cancro non senili. La bibliografia al riguardo si va irrobustendo. Vedere per la traumatologia di guerra in relazione alle affezioni neoplastiche: B. Fischer-Wasels, *Handbuch der ärztlichen Begutachtung*, vol. I, Lipsia, 1931; O. Thies, *Sarcoma su traumatismo di guerra*, Zentralblatt für Chirurgie, n. 30, 26 luglio 1936; C. Portmann, *Cancer épithelial phagédénique à évolution lente de la face et traumatisme*, Comptes rendus séances Soc. française O.R.L., Congrès n. 53, Paris, 1946; P. Ferrand, *Traumatisme et cancer*, Concours méd., Paris, n. 11, 13 marzo 1948; K. H. Bauer, *Das Krebsproblem*, Heidelberg, 1949; L. Cornil, B. Casanova e J. Spitalic, *Cancer du poumon développé sur le trajet d'un corps étranger transfixiant (Blessures de guerre)*, Bull. Assoc. française pour l'Etude du cancer, Paris, n. 36, 1949; O. Walter, *Beitrag zur Frage der Tumorenstehung nach Gewalteinwirkung*, Münsterlingen, 1949; A. Dietrich, *Krebs in Folge des Krieges mit Richtlinien für die ärztliche Begutachtung*, Pathol. Inst. der Universität Tübingen - Stuttgart, 1950; C. Musilli, *Su di un caso di granuloma maligno dello sterno clinicamente primitivo (in soldato)*, Giorn. Med. Mil., 1950, p. 153; Jurgen Fischer-Wasels, *Narben-Carcinom nach Granatsplitterverletzung mit 30 jähriger Latenzzeit*, Zeitschrift für Krebsforschung, vol. 57, quad. 4, 1951; E. M. Reis, *Tratamento dos traumatizados no torax na guerra nos escalões*, Imprensa Med. Rio de Janeiro, marzo 1951, n. 55; L. Gillis, S. Lee, *Cancer*

as sequels to war wounds, *Revue du Corps de santé militaire*, IX, I, 1953; R. S. Nelson, Sarcoidosis in the Armed Forces, *Am. J. Med. Sc.*, ag. 1953, 131-8. Per l'età in genere, soggetta al servizio militare, ved. Sittenfeld, Cancer in the young, *Radiology*, 1932; Rosenberg, Karzinom in jugendlichen Alter, *Zeit für Krebsf.*, 41, 3, 1934; Weisensee, Ueber das karzinom in jugendliche, *Zeitsch. f. krebsf.*, n. I, 1934; Rindone e Giuliano, Sulla frequenza dei tumori epiteliali maligni in giovane età, *Boll. Soc. Med. Chir.*, Catania; Hall - Bagby, Carcinoma in the first three decades of life, *J.A.M.A.*, 110, n. 10, 1938; Lacroix, I blastomi epiteliali maligni nella puerizia, nell'infanzia e nella giovinezza, *Patholog.*, vol. 32, n. 580, 1940; R. Hughenin, H. Hébrard, Le cancer de l'adult jeune, *Revue du Corps de santé mil.*, Paris, marzo 1953, p. 57-78.

Basta osservare la enorme bibliografia sui traumi ed i tumori delle ossa, sulle cicatrici ed i tumori, sulle lesioni da agenti chimici e i tumori, sui parassiti ed i tumori, sulla alimentazione e la cancerogenesi per comprendere quale ambiente di possibilità sia la vita militare, specie di guerra. Chi si trova dinanzi alla bibliografia sui precancri e le condizioni pre-neoplastiche e pensi alle relazioni di aggravamento offerte dall'ambiente militare e di guerra, non può non restare perplesso per ogni giudizio medico-legale sulla materia più oscura di questo mondo. Ma chi osserva soprattutto la bibliografia, alla voce *neoplasms* ed a quelle singole, che ci offre la *Armed Forces Medical Library* di Washington, resta sbalordito dall'importanza dell'argomento. Un recente studio statistico sulla diffusione cancerosa nelle donne militanti nelle forze armate degli Stati Uniti apre la via a molte discussioni. Sugli errori diagnostici in materia tumorale ved. D. Lazlo ed altri, Errors in diagnosis and management of cancer, *Cancer*, vol. 4, fasc. 5, sett. 1951. Per una bibliografia delle bibliografie ved. La diagnosi precoce del cancro, Quaderni della Rivista I Problemi del Servizio Sociale, Roma, Quad. n. 4, senza data.

Per quanto concerne la giurisprudenza della patologia militare e di guerra ved. S. Sica, Giurisprudenza della patologia di guerra, in *Giornale di Medicina Militare*, numero speciale del centenario, Roma, luglio 1951, p. 268-283; Reitano, Ancora sulla valutazione medico-legale ai fini della pensionistica di privilegio delle malattie leucemiche, *Giornale di Medicina Militare*, 1951, p. 383; S. Sica, Cent'anni di giurisprudenza della patologia militare, *Giornale di Medicina Militare*, 1952, p. 185-208; Reitano, Valutazione medico-legale di neoplasie maligne, *Giornale di Medicina Militare*, 1952, p. 130-144.

Nel solo 1948 il Collegio Medico Legale ha emesso (senza distinguere tra servizio ordinario o di guerra) 38 pareri in materia di malattie neoplastiche, rispondendo, per la dipendenza diretta del servizio e per aggravamento: *sì* a 20 quesiti e *no* a 17 quesiti (G. Felsani, Statistica dell'attività del Collegio Medico Legale nell'anno 1948, p. 478, *Giornale di Medicina Militare*, 1949). Nel 1951 in ordine a 35 pareri su neoplasmi il Collegio Medico Legale ha risposto: *sì* a 6 e *no* a 28 (U. Reitano, Relazione sull'attività del Collegio Medico Legale nel 1951; *Giorn. Med. Mil.*, 1952, p. 251). Nel 1952 su 44 pareri è stato detto *no* a 32 e *sì* a 12 (U. Reitano, Relazione sull'attività del Collegio Medico Legale nel 1952, *Giorn. Med. Mil.*, 1953, pag. 249). Ved. anche T. Moruzzi, Le pensioni di guerra in generale e dati statistici nel primo quadriennio di attività della Commissione Medica di La Spezia, *Ann. Med. Navale e Tropicale*, Roma, gennaio-febbraio 1952, p. 190-208.

Nel 1953 su 56 pareri il Collegio Medico Legale ha risposto *sì* ad 8 e *no* a 47 (U. Reitano, Relazione sull'attività del Collegio Medico Legale nel 1953, *Giornale di Medicina Militare*, fascicolo 4° del 1954). Furono operati di cancro in gran parte benigni 97 militari nel 1937; in tale anno e negli anni precedenti è possibile conoscere dati del genere dagli attenti resoconti statistici sull'attività chirurgica operativa negli stabilimenti militari del Regno, pubblicati dalla Rivista di Medicina Militare (1938, p. 821 ed anni precedenti). Per le forze navali americane ved. Statistical Review of navy medicine fiscal year 1952, p. 127-130, Military Surgeon, Washington, febbraio 1953.

Studi e rapporti etiogenetici sulla cancerosi *militare* si possono trovare nelle annate del Giornale di Medicina Militare, da noi studiate dal 1910: Dal Collo, Due casi di linfogranulomatosi (1929, p. 339); Ciauri, Sul linfogranuloma maligno (1930, p. 620); Panagia, Un caso di reticuloma maligno del mediastino (1936, p. 550); G. Ceccarelli, Sarcomi delle ossa e loro rapporti coi traumi (1937, p. 1160); C. Giacobbe, Tumori della mammella maschile (in soldati) (1938, p. 921); Germano, Su di un caso di tumore a mieloplassi della epifisi superiore del perone (1939, p. 572); Carere-Comes, Su di un caso di leucemia acutissima (di ufficiali) (1945, p. 23); Argentieri, Su dieci casi incorsi in militari di tumore benigno della mammella dopo iniezioni di vaccino polivalente t.a.b.te (1949, p. 277); Lazzara, Su di un caso di leucemia emocitoblastica acuta (1950, p. 457); De Laurenzi, Per due casi di tumori dell'ipofisi (1950, p. 261).

I. - *Per quanto concerne il quadro militare normale* possiamo indicare i risultati più salienti di ricerche condotte su di un largo periodo (1862-1954) in base all'esame di deliberazioni (dl.) e decisioni (indicate con la sola data) della Corte dei Conti, avvertendo che queste s'intendono prima emesse dalle Sezioni Unite, poi dalla Sezione II dal 4 ott. 1933, e quindi dalla Sezione III dal 15 ott. 1941. E' indicato qualche parere del Coll. Med. Leg. (par.), consultato talvolta anche in sede di giudizi di abbandono (abb.).

L'incertezza della scienza consigliava l'appuramento del trauma, adottandosi la vecchia distinzione tra cause traumatiche (violente) e semplicemente dinamiche (10 giugno 1887, 27 gennaio 1888); si dava importanza per la concessione alla testata di cavallo (dl. 13 luglio 1910), alla frattura (carcinoma letale del retto, dl. Marchi, 8 novembre 1911), alla contusione (cancro diffuso) (20 dicembre 1912), allo sforzo (tumore sotto-diaframmatico, d'Apaos, 10 ottobre 1912, carcinoma intestinale, Pira 21 febbraio 1913); si negava la concessione per cause generiche (epitelioma della regione sternale, Torgiani, 24 aprile 1912), per incertezze del trauma (scarto del cavallo, sarcoma del grande trocantere, dl. Saltini, 24 aprile 1912), per semplice caduta da cavallo (carcinoma intestinale con metastasi del fegato, 8 novembre 1912), per indipendenza dal servizio (tumore maligno al cieco, dl. Vagnozzi, 10 febbraio 1921). L'atteggiamento è stato relativo, cautelato, e spesso interlocutoriamente riservato (tumore cerebellare, int. 7 maggio 1938). Accertato il trauma, si è concesso il privilegio: trauma violento all'epigastrio e cancro (o ulcera?) (26 novembre 1938), trauma al fianco e carcinoma epatico (3 gennaio 1940), trauma alla regione addominale e neoplasma gastrico (17 febbraio 1940; 20 novembre 1946), caduta sul lato destro e carcinoma epatico (13 marzo 1950), trauma e sarcoma mielogeno o centrale (par. 27 maggio 1939), sarcoma della tibia (29 ott. 1938). Sono stati, a prescindere dal trauma, considerati: per il tumore cerebellare (30 ott. 1946) e per il carcinoma allo stomaco le speciali condizioni di clima e di alimentazione e i disagi delle fatiche e delle manovre (16 luglio 1941; 10 maggio 1948), per tumore stenotico del sigma retto (operato) le condizioni ambientali ed il servizio gravoso (16 maggio 1945), per il carcinoma epatico (par. 24 luglio 1931; par. 24 luglio 1939; 16 maggio 1945), per la neoformazione rettale maligna il ritardo dell'intervento (16 gennaio 1948), per il sarcoma osseo il fattore che era stato portato per oltre un anno (18 gennaio 1950), per il tumore cervico bulbare la tardiva identificazione (4 luglio 1952), per il tumore all'esofago il servizio disagiato (11 gennaio 1950). Per il linfogranuloma maligno sono state considerate le condizioni in genere di servizio atte a menomare, nel militare predisposto, la resistenza organica (4 agosto 1943; 4 dic. 1946) e i disagi prolungati (26 ottobre 1949) ma gli organi tecnici lo ritengono libero da qualsiasi condizione ambientale (22 maggio 1943; par. 30 luglio 1951). E' stato benevolo il giudizio, date le speciali condizioni, per l'osteosarcoma (10 dicembre 1947), per il neoplasma maligno del testicolo destro con metastasi polmonare (21 luglio 1948), per il carcinoma dello sterno (30 giugno 1948), per la stenosi esofagea (con polmonite, 8 febbraio 1950); per il sarcoma al ginocchio si è interlocutoria-

mente voluto accertare l'evento (21 maggio 1947). Il servizio è stato considerato concausa accelerativa del fibroma meningeo (par. 7 dicembre 1937; 30 aprile 1938). Si è detto che il ritardo posto nella diagnosi del male, il fatto che il militare avesse continuato nelle sue mansioni mentre il tumore era in evoluzione, il tardivo ed inutile intervento chirurgico, effettuato esclusivamente per le insistenze dell'infermo, costituiscono causa od almeno concausa, intimamente legata al servizio, del rapido e fatale decorso della infermità (21 luglio 1948). Per il carcinoma bronchiogeno è stato concesso il trattamento (20 gennaio 1954).

Scartato il trauma non si è concesso il beneficio: per il carepitelioma del testicolo destro con metastasi neoplastica (27 gennaio 1940), per il tumore cerebellare (21 dicembre 1940), ed anzi si è affermato che un processo neoplastico in evoluzione non potrebbe essere originato ex novo da trauma (31 gennaio 1940) e che il tumore del lobo occipitale sinistro doveva riportarsi alla predisposizione (31 marzo 1942); si è anche escluso in tal modo il tumore dei lobi frontali con stato depressivo (14 luglio 1934), l'osteosarcoma del mascellare (dl. Faldurto, 10774/1925). Gli organi tecnici talvolta si riportarono, per la esclusione del beneficio, a fattori individuali non legati alle vicende del servizio: per il tumore postencefalitico (abb. 14 luglio 1941), per il tumore allo stomaco (par. 28 maggio 1949; abb. 13 aprile 1939), per il cancro scirroso del retto (par. 3 giugno 1936). Il carcinoma gastrico non potrebbe provenire da malaria ed è escluso (par. 31 marzo 1935). Si è escluso il sarcoma (al terzo sup. del femore sinistro) o si è ammesso (alla coscia) in casi di seppellimento da scoppio (non di guerra) di granata, anche a 13 anni di distanza dall'evento (par. 28 maggio 1937); ugualmente per l'osteoma (9 marzo 1940). Si è esclusa la cisti aderente ai plessi coroidi e comprimente il verme cerebellare nell'ex marinaio (par. 25 gennaio 1947). Di fronte alla pupilla da stasi su ipertensione endocranica per sospetto tumore cerebrale ed alla polmonite (morte), si negò per il tumore, si concesse il trattamento (riversibile) per la polmonite (31 gennaio 1940).

Un filo conduttore di consensi si può trovare negli ultimi vent'anni nei seguenti pareri e decisioni: per il tumore cerebrale con broncopolmonite ipostatica terminale in corrispondenza di trauma (par. 31 dicembre 1937); per il sarcoma della tibia da trauma (par. 19 giugno 1937); per il carcinoma gastrico da malattia ed anche indipendentemente (par. 23 agosto 1938); per il fibroma meningeo o tumore midollare (par. 7 dicembre 1937); per il tumore cerebrale da contusione della regione occipitale (16 marzo 1938); per il tumore meningo-midollare in relazione alla mancata tempestiva diagnosi (30 aprile 1938); per il sarcoma da trauma (20 luglio 1938), per l'osteosarcoma da trauma (par. 27 maggio 1939), per la linfogranulomatosi maligna in relazione al diverso tenore di vita del carabiniere (par. 22 maggio 1946; C. C., III, 4 novembre 1946); per l'osteosarcoma (10 dicembre 1947).

II. - *Quanto al servizio di guerra*, sulla scorta di ricerche eseguite su dati che si riportano dal 1930, e ricordando che la legge ci fa trovare dinanzi ad una presunzione (che al Pubblico Ministero spetta di abbattere), esponiamo semplici tendenze facendo riferimento alla giurisdizione speciale o alle tre Sezioni speciali della Corte dei Conti (Sp.; I Sp.; II Sp.; III Sp.). Il verificarsi della leucemia a distanza (in congedo) esclude il trattamento, per quanto il servizio possa essere stato gravoso (Sp. 28 nov. 1930); il lungo servizio di guerra non influisce sul carcinoma dello stomaco e del fegato (Sp. 7 maggio 1931); ove sia mancato un traumatismo bellico, non si può parlare di causa e di concausa di servizio in relazione al tumore endocranico (C. Sp. 8 luglio 1953), al tumore addominale (Sp. 6 aprile 1933). La malaria non influisce sul cancro sviluppatosi poi a distanza in congedo: così per il cancro dello stomaco (Sp. 7 dic. 1933), per il carcinoma al piloro (Sp. 21 dic. 1933); si è messa in relazione tuttavia la malaria con la leucemia mieloide (Sp. 16 maggio 1931). I disagi della prigionia e l'incongrua

alimentazione possono aver influito sul carcinoma gastrico con stenosi pilorica (Sp. 10 dic. 1931); l'ulcera gastrica, verificatasi durante il servizio, può avere influito sul carcinoma dello stomaco e pertanto importa il trattamento (Sp. 11 luglio 1932). Si è dato il trattamento per il tumore sviluppatosi poi nella regione colpita da ferita con conseguente ascesso cerebrale (Sp. 10 luglio 1936). Si ammise la presunzione che sulla cicatrice del lipoma della nuca operato le condizioni di clima e di ambiente avessero favorito la localizzazione del bacillo tubercolare e quindi sulla colonna vertebrale (Sp. 17 apr. 1941). Fu considerato l'aggravamento per fibrolipomi diffusi (Sp. 15 maggio 1941).

Il Coll. Med. Leg. ha escluso il rapporto tra la pleurite e la leucemia linfatica (par. 29 sett. 1945; par. 15 maggio 1948). Il tumore stenotico del colon (a cui seguì il decesso del militare già riconosciuto affetto da tubercolosi in dipendenza del servizio di guerra) può avere trovato nella riacutizzazione tubercolare un tale impoverimento delle difese organiche da subirne l'aggravamento a decorso letale (I Sp., 22 nov. 1948); si è negato però che il decesso per neoplasma epiteliale dell'esofago possa avere rapporto con la tubercolosi polmonare riconosciuta dipendente da servizio di guerra (I Sp., 9 novembre 1948). Una manifestazione del tipo di linfogranuloma con localizzazione osteoperiosteale può riportarsi al servizio di guerra cessato da tre anni: ciò in considerazione della natura subdola e del lento decorso di tale infermità nonché della gravità del servizio di guerra (I Sp., 11 novembre 1949). Il carcinoma, rivelatosi dopo alcuni anni dal congedo, viene collegato con l'ulcera pilorica e con la gastrite, su cui ebbero ad influire il servizio di guerra combattuta e l'incongrua alimentazione (I Sp., 10 maggio 1948); parimenti la mancanza della tempestiva terapia nonché la incongrua vittitazione e la gravosità del servizio di guerra possono avere influito sul più rapido decorso del tumore faringeo (II Sp., 14 maggio 1949). Le sofferenze fisiche e morali per i maltrattamenti e la detenzione dei nazi-fascisti e l'interruzione della terapia possono avere influito sul rapido decorso letale della neoplasia della vescica. (II Sp., 3 dic. 1949).

Sono stati già riportati dalla dottrina casi: di dipendenza del servizio di guerra del tumore intracranico insorto in sede traumatizzata; di esclusione dalla dipendenza della neoplasia epiteliale dell'esofago da una lesione di guerra (Mandò, Pensionistica privilegiata di guerra, 1950, p. 120, 128).

Per le formazioni benigne a decorso cronico lentissimo la giurisprudenza è fredda.

Il tumore, apparso e constatato durante il servizio di guerra, costituisce una presunzione di dipendenza dal servizio di guerra *iuris tantum*, contro la quale la prova contraria è ammessa ma che non potrebbe essere fornita da nessuno; si concede pertanto il trattamento (II Sp., 14 maggio 1949; II Sp., 21 aprile 1949). Ora, pure restando incerta l'etiologia dei tumori, non si può negare che il gravoso e disagiato servizio di guerra possa avere nociuto sull'organismo favorendo l'evoluzione del processo morboso; non osta alla concessione del trattamento il fatto che durante il servizio di guerra fosse ancora mancata la rivelazione clinica del neoplasma localizzato al mesencefalo, di cui erano stati constatati soltanto sintomi non decisivi (II Sp., 4 febbraio 1950).

E' stato considerato il neoplasma del mascellare sinistro, in considerazione della mancata terapia tempestiva (II Sp., 14 maggio 1949); il rapporto è stato ammesso per la linfogranulomatosi (I Sp., 11 novembre 1948), per il tumore faringeo (II Sp., 14 maggio 1949), per il carcinoma medio gastrico (II Sp., 4 gennaio 1950), per il carcinoma del cardias (II Sp., 30 agosto 1949), per il neoplasma cerebrale (II Sp., 15 febbraio 1950), per la neoplasia al terzo ventricolo (nonostante i pareri negativi) (II Sp., 4 febbraio 1950).

Escluso il trauma, il servizio di guerra non può aver influito né sulla insorgenza né sull'aggravamento del tumore (II Sp., 24 gennaio 1950; II, 26 gennaio 1950); non costituisce trauma il servizio generico tanto più poi che il cancro al polmone non risente in modo apprezzabile di fattori esogeni generici (II Sp., 18 dicembre 1952); similmente, il carcinoma gastrico, ove non sia stato accertato un episodio violento, è ma-

lattia ubiquitaria che indifferentemente colpisce soggetti validi o defedati e non risente da turbe psichiche e disordini alimentari (II Sp., 13 giugno 1953). Per il civile, sottoposto in Germania a gravi disagi, si è escluso il carcinoma gastrico (II Sp., 21 maggio 1953). La sarcomatosi dipende da condizioni abnormi congenite od acquisite del sistema vasale con predisposizione del sesso maschile; per essa si esclude la presunzione di guerra (III Sp., 11 marzo 1954). La diagnosi tardiva ha dato motivo al trattamento: così per la neoplasia del mesenterio (II Sp., 4 febbraio 1950), per il carcinoma gastrico (II Sp., 20 dicembre 1950), per l'infiltrazione neoplastica dello stomaco (II Sp., 18 gennaio 1951), per il tumore maligno del sigma-colon e tenue (II Sp., 23 maggio 1951; ved. dec. 4 giugno 1952). Per il globostoma, provato il trauma (caduta da bicicletta), la Corte dei Conti ha concesso il trattamento (I Sp., 12 marzo 1951), nonostante il parere contrario del Collegio Medico Legale (10 luglio 1950).

Per le metastasi endo-addominali di tumore del testicolo destro operativamente trattato in soggetto in condizioni generali alquanto scadenti non si può escludere che il servizio prestato abbia esercitato sulla evoluzione della malattia una nociva influenza, nel senso dell'aggravamento (II Sp., 22 febbraio 1951); similmente, per la neoplasia del mesencefalo (II Sp., 4 febbraio 1950), per il sarcoma delle ghiandole retroperitoneali (II Sp., 16 aprile 1951), per il sarcoma (I Sp., 23 ottobre 1952), per il carcinoma della laringe (III Sp., 14 luglio 1953). Sul reticuloma il servizio non vale come concausa efficace e preponderante (par. 1° giugno 1948; par. 4 aprile 1950). Il carcinoma dello stomaco non ha nessun legame con la tubercolosi di guerra (par. 8 febbraio 1951) ma l'epitelioma vegetante del retto può essere stato favorito dalla pregressa colite cronica di guerra (par. 8 febbraio 1952).

III. - *Per la patologia civile*, portiamo lo studio sul periodo 1900-1954 ricordando i casi più significativi tra i pochi casi (sulla cancerologia professionale ved. J. R. Pedden, *The Lawyer and physician examine the question of traumatic carcinogenesis*, Journal of the Michigan State Medical Society, aprile 1953, p. 414; O. T. Jr. Mallery, *Cancer professional*, Imprensa Medica, Rio de Janeiro, luglio 1952, p. 35-40). Fu concesso il trattamento, per sarcoma retroperitoneale, al prefetto, che già si trovava in grave stato di deperimento organico a causa di una precedente infermità (infezione malarica) contratta per il servizio (dl. 9 febbraio 1912). La pseudo leucemia linfatica si presenta a decorso cronico; ove si presenti rapida e grave, occorre ammettere l'influenza di speciali circostanze (intenso lavoro; sopraluoghi in località malsane); si è concesso pertanto il trattamento all'ispettore agli scavi (dl. 4 dic. 1919). Per l'operaio di marina si è detto che il carcinoma gastro-epatico non dipende dai disturbi auditivi, cardiaci e vescicali precedenti (dl. 2 gennaio 1920). Per l'agente investigativo non è stato ritenuto dipendente dal servizio il tumore maligno al cieco, sviluppatosi subdolamente (dl. 10 febbraio 1921). Per un prefetto si è fatto dipendere il carcinoma della guancia sinistra dalla ferita alla guancia causata da infortunio durante un viaggio in servizio comandato (dl. 27 febbraio 1922). Per un presidente di sezione di Corte di appello si è ammessa la influenza del trauma psichico (spavento) e degli strapazzi sulla degenerazione cancerogena dello stomaco (14 febbraio 1934). Per il Console generale, che stoicamente non abbia abbandonato il servizio di fronte alla diagnosi di mixoma ombelicale, si è ammessa la concausa (2 giugno 1934). Per l'agente di custodia si è ammessa la dipendenza del carcinoma gastrico dal catarro gastrico di servizio (7 dicembre 1938). Per il messaggere postale si è fatto dipendere l'endotelioma pleurico dal gravoso lavoro e particolarmente dal trauma toracico (par. 13 agosto 1947). La mancata diagnosi precoce favorisce il trattamento (par. 28 novembre 1948; decis. II C.C., 4 giugno 1948). Per un prefetto, colpito da tumore maligno alla laringe, si ammette come concausa il ritardo e la insufficienza delle cure, determinate da esigenze di servizio (23 settembre 1949, II C.C.). Per una inse-

gnante non fu riscontrato nessun rapporto etiogenetico fra il trauma e l'osteosarcoma del femore destro (6 giugno 1950, II C.C.). Per l'attività di asfaltista da parte del cantoniere stradale, colpito da carcinoma gastrico, si nega la causa, si nega la concausa (par. 19 febbraio 1952). Per il direttore di penitenziario, il quale era già affetto da tumore all'angolo sigmoide - rettale, può avere influito sul decesso per trombosi cerebrale il fatto che il tumore stesso venne operato tardivamente per le eccezionali condizioni in cui il direttore svolgeva il servizio dal 1944; tale fatto poteva aver influito a titolo di concausa necessaria e preponderante (27 febbraio 1953, II, C.C.). Per un operaio delle ferrovie dello Stato la Corte dei Conti ha sospeso ogni pronuncia onde accertare se il servizio particolarmente gravoso e di responsabilità abbia influito sul decorso del carcinoma addominale in misura preponderante ed abbia quindi costituito la concausa necessaria e determinante del più rapido esito letale dell'infermità stessa (26 giugno 1953, II, C.C.). Per altro agente di custodia, una volta esclusa la non influenza dell'errore di diagnosi, non è stato ammesso a trattamento il cancro dello stomaco (20 nov. 1953, II, C.C.). E' stato ammesso il trattamento per cancro allo stomaco e tubercolosi del polmone contratti dal medico di carceri giudiziarie per la cura di numerosi ammalati tubercolotici nelle carceri (6 novembre 1953, II, C.C.).

Per il medico radiologo è stato ammesso il trattamento in relazione al tumore dello stomaco (23 febbraio 1951, II, C.C.; ved. A. Cozza, La contaminazione radioattiva nella esplosione atomica e la guerra con aggressivi radioattivi, *Annali di Medicina Navale e Tropicale*, Roma, gennaio-febbraio 1952, p. 153-171).

* * *

Un tale empirismo spaventa; spaventa perchè le tenebre della scienza sono tristissime. Lo stesso razionalismo non può sfuggirvi, per quanto rigoroso. Laddove la riserva scientifica, senza riso e senza pianto, ha dovuto talvolta profferire il suo lamentevole *no*, la giurisprudenza non si è sperduta in queste tenebre e, se ha trovato un punto di riferimento, ha deciso il *sì*. No e sì, elaboratissimi entrambi, umani ambedue, l'uno iniziato ai principi e l'altro agli innumerevoli fatti che accompagnano l'umana esistenza; la scienza sale dai fatti ai principi ma quando questi sono oscuri, la giurisprudenza ritorna dai principi al *fatto*, ineffabile nella sua concrezione. E ciò sino a quando la scienza non potrà offrire alla giurisprudenza il suo immarcescibile frutto, il suo sillabo definitivo, la sua pronunzia immortale.

Ringraziamo il dott. Sica, direttore dell'Ufficio Massimario della Corte dei Conti, per questa elaborata sintesi su un argomento assai complesso e che viene ad aggiungersi alle altre apprezzate sue pubblicazioni sul nostro Giornale. L'appassionato fervore col quale, egli Magistrato, segue le decisioni delle nostre Commissioni mediche per trarne, raffrontandole con quelle della Corte dei Conti, così interessanti e soprattutto utili panorami medico-legali, merita tutto il nostro compiacimento.

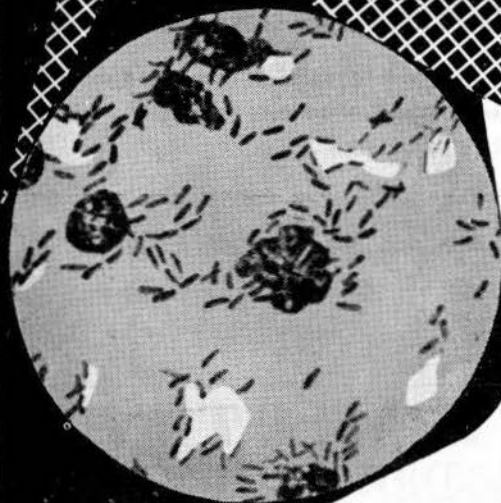
(n. d. r.)

Elkocillina

Elkosin + penicillina

Realizza un miglioramento
nel trattamento penicillinico
per via orale*

Rafforzata attività antibatterica
Aumentata polivalenza
Sicuro effetto terapeutico



Tubo da 12 compresse

(0,5 gr. di Elkosin + 100 U. di
penicillina per compressa)

CIBA

CIBA INDUSTRIA CHIMICA S. p. A.
MILANO



BIPENICILLINA

*una iniezione
ogni ventiquattr'ore*

Fra i vari tipi di penicillina ritardata, la BIPENICILLINA FARMITALIA è quella a più esteso campo di azione in quanto consente: 1) dose di attacco massiva, con elevato tasso ematico • 2) eliminazione ritardata con livelli ematici sufficienti oltre le 24 ore • 3) buona tolleranza locale e generale.

PRESENTAZIONE: FLACONI DI 500.000 U. I.

200.000 U. I. di Penicillina G sodica
300.000 U. I. di Penicillina G procaina

MODALITÀ D'USO: Agitare energicamente il flacone per ottenere una sospensione omogenea. Iniezioni intramuscolari profonde.

INDICAZIONI:

Più estese delle comuni penicilline ritardate per l'elevato tasso ematico iniziale consentito dalla Penicillina G sodica libera • Affezioni chirurgiche (pre o post-operatorie) • Erisipela • Flebiti • Pneumopatie penicillo-sensibili • Tonsilliti • Flemmoni • Otomastoiditi Stafilococce benigne • Blenorragia • Sifilide.



Farmitalia

FARMACEUTICI ITALIA S. A. (GRUPPO MONTECATINI) - MILANO

Chimica e Farmacologia.

NEBBIA L., PAGANI B.: *Nuovo metodo per le determinazioni del cloro in presenza di bromo.* — La Chimica e l'Industria, gennaio 1954, pag. 14.

La ricerca del cloro, specialmente se questo è contenuto in percentuali molto piccole, in presenza di bromo presenta parecchie difficoltà. Gli AA., spinti da tale necessità, come nel caso del dosaggio del cloro nel bromo liquido, hanno ricercato un metodo che unisce alla massima rapidità una sensibilità elevata. All'uopo è stata sfruttata la reattività di alcuni idrocarburi insaturi con bromo libero. Tra tali idrocarburi sono stati scelti il diisobutilene (2,4,4-trimetilpentene) ed amilene. La reazione è immediata a freddo sotto forte agitazione.

Il bromo, liberato dalla miscela contenente bromuri e cloruri per aggiunta di KBrO_3 (in lieve eccesso) in soluzione acida per H_2SO_4 , viene assorbito dall'idrocarburo insaturo sciolto in tetracloruro di carbonio, a temperatura ambiente. Dopo forte agitazione, avvenuta la completa decolorazione della miscela, si separano i due strati ottenuti, e nello strato acquoso si opera il dosaggio del cloro secondo il metodo Volhard. L'operazione si compie in 15-20'. Si agisce in imbuto separatore; i reattivi usati sono:

KBrO_3 N/10, H_2SO_4 al 10%, AgNO_3 N/50, NH_4CNS N/50, diisobutilene puro (P.eb.101-102°), Amilene puro (P.eb.39°), Tetracloruro di carbonio distillato di recente ed esente da cloro.

Per quantità molto piccole di cloro si preferisce la determinazione nefelometrica precipitandolo con AgNO_3 .

Gli AA. fanno notare che nella determinazione del cloro secondo Volhard è necessario che il KBrO_3 aggiunto non sia in

forte eccesso in quanto durante la titolazione esso decompone il solfocianato d'ammonio, e quindi il viraggio non si può cogliere esattamente.

Dai risultati ottenuti si può ritenere il metodo buono per il dosaggio dei cloruri accanto ai bromuri sia nelle macro quanto nelle micro-analisi. Esso è applicabile sia nella chimica inorganica sia nella chimica organica.

R. PORINI

Medicina.

CHAIKEN B. H.: *ACTH nella neutropenia periodica.* — Blood, The Journal of Hematology, IX, 1, 83, 1954.

Col diffondersi delle ricerche ematologiche riesce oggidì più facile trovarsi di fronte a casi di neutropenia periodica e al problema terapeutico ad essi inerente, per risolvere il quale occorre far leva sui mezzi più moderni di cura.

Il caso descritto dall'A. verte su di una forma di neutropenia periodica in uomo di 20 anni, diagnosticata però tale fin dall'età di 6 mesi. Somministrato l'ACTH per via endovenosa, al fine di prevenire o interrompere i cicli neutropenici, non si rilevò alcun effetto sul numero totale dei leucociti e dei neutrofili; nè fu possibile prevenire — con l'uso dell'ACTH — i cicli neutropenici. Fu constatato però l'assenza di manifestazioni secondarie tra cui la febbre e la stomatite.

Da questa azione parzialmente favorevole, l'A. è indotto a discutere sulla possibilità di utilizzare terapeuticamente l'ACTH in questa rara emopatia. A nostro modesto avviso, uno studio poggiato su di un solo caso non può far legge sulla scelta del presidio terapeutico da adottare in casi consimili. L'osservazione riportata potrà indur-

re peraltro il lettore medico ad impiegare l'ACTH in casi analoghi, usufruendo al tempo stesso di altri efficaci sussidi terapeutici ad azione specifica o collaterale, quali gli estratti epatici, le vitamine (alcune almeno come la vit. C, la K e la E) e adatti regimi dietetici e cure climatiche opportune.

TRIFILETTI

DOBRINER K.: *Risposta surrenale allo stimolo adrenocorticotropo in funzione dell'età.* — Journal of Clinical Invest., XXXIII, 2, 222, 1954.

L'A. riferisce in questo suo lavoro su ricerche eseguite in 4 soggetti, di cui due giovani e due anziani, intese a rilevare le reazioni surrenali alla somministrazione prolungata di ACTH, reazioni indagate molto estesamente per quel che concerne il movimento degli eosinofili e la escrezione di un gruppo di steroidi urinari comprendenti: 17.chetosteroidi, 11.ossicorticoidi, 11.chetoeziocolanolone, 11.idrossieziocolanolone, 11.idrossiandrosterone, eziocolanolone, androsterone.

La risposta alla stimolazione dell'ormone adrenocorticotropo è caratterizzata da un pronto e rapido aumento negli steroidi neutri e in ciascuno dei costituenti chetonici di questo gruppo, e questa risposta appare generica per tutti i quattro casi. Si notano però variazioni individuali importanti sia nel senso qualitativo che quantitativo. Tuttavia per tutti i quattro esempi presentati, le variazioni furono contenute in un ambito molto modesto circa il rapporto di esse con gli anni di età del soggetto.

L'A. deve pertanto concludere che le variazioni di maggiore importanza nel metabolismo steroideo sono quelle legate piuttosto ai dati costituzionali anziché agli anni di età degli individui. Ciò ha non poco interesse e valore nello studio delle cause della vecchiaia, della senescenza e della senilità precoce; e su questo nostro pensiero richiamiamo qui l'attenzione degli studiosi dell'importante argomento, oggi tanto di attualità nella scienza medica e

nella conoscenza incuriosita del pubblico per la gerontojatria.

TRIFILETTI

GRHAM W. D., SLINGER R., TEED H.: *Polyvinylpyrrolidone as a drug retardant.* (Polivinil-pirrolidone, farmaco ad azione ritardante). — The Journal of Pharmacy and Pharmacology, 6, 27-31, gennaio 1954.

Trattasi dello studio di tutta una serie di esperienze intese a dimostrare l'ipotesica proprietà di prolungare l'effetto anestetico indotto dai barbiturici.

A tale scopo gli AA. hanno usato, sul topo, soluzioni acquose a concentrazioni crescenti di polivinilpirrolidone, somministrandolo prima del barbiturico, anch'esso impiegato in quantità crescenti ai diversi animali; talora invece usando i due farmaci insieme. La via d'introduzione è stata triplice per ogni dose: endovenosa, intraperitoneale e sottocutanea. La durata dell'azione barbiturica era apprezzata secondo la ricomparsa dei riflessi posturali.

Circa i risultati, si è notato: scarsa o nessuna influenza del farmaco (fino a concentrazioni del 40% e per via endovenosa o intraperitoneale) sulla potenza e durata dell'anestesia. Attraverso la via sottocutanea, invece, per la viscosità del farmaco si ha ritardo nell'assorbimento del barbiturico e quindi nella comparsa dell'anestesia, che si ha solo con alte concentrazioni. Pertanto la potenza del barbiturico verrebbe diminuita dal farmaco.

TRIFILETTI

LENTI G., MOLINATTI G. M., PIZZINI A., NEJROTTI R.: *ACTH e funzionalità cortico-surrenale.* — La Presse Médicale, 62, 18, 382, 1954.

Gli AA. hanno preso le mosse per il loro lavoro dalla seguente osservazione: Alcuni pazienti trattati con ACTH rispondono in modo anomalo al trattamento usato, nel senso clinico-biologico; come, ad esempio, aggravamento anziché miglioramento del-

la sintomatologia clinica, diminuzione progressiva e rapida, anzichè aumento, della eliminazione di cataboliti in caso di lupus eritematoso trattato con cortisone; ovvero, recidive in casi di infezione reumatica, ecc.

Gli AA., partendo da questi concetti scaturiti dai loro attenti studi clinico-sperimentali, mettono in giusto rilievo come in tali circostanze le ghiandole surrenali possono essere esposte ad una condizione di esaurimento funzionale, che si manifesta con la scarsità o l'assenza della risposta clinico-biologica all'ormone specifico.

L'importanza di queste considerazioni non consiste solo nell'aspetto fisiopatologico da esse rivestito, ossia scientifico, ma anche in quell'aspetto essenzialmente pratico che è costituito dall'impiego terapeutico di un medicamento di così alta risonanza mondiale e di così alto costo; onde dispiacere e rammarico nei pazienti, disappunto nei medici curanti, nonchè imbarazzo negli stessi consulenti al fallimento del farmaco consigliato talora con una certa insistenza.

Per tutti questi motivi bisogna rifarsi al concetto degli AA., per i quali, in effetti, il trattamento razionale delle forme sopra indicate è quello che alterna l'ormone adreno-cortico-tropo con i corticoidi attivi, che, mentre rappresentano il rimedio diretto per le forme morbose principali, permettono di ricostituire le riserve della cortecchia surrenale.

TRIFILETTI

RUBIN B. L., DOREMANN R. I., DOREMANN A.: *L'attività adrenocorticotropa nelle urine*. — Journ. Clin. End. e Metab., 14, 2, 154, 1954.

Specialmente per gli studiosi o i cultori di endocrinologia questo lavoro riesce di particolare interesse; però ogni medico colto che voglia essere aggiornato in problemi di endocrinologia troverà nozioni di evidente utilità, anche dal punto di vista pratico.

Per studiare l'attività adrenocorticotropa nelle urine di uomini e di donne normali, si è provveduto alla somministrazione delle urine dei soggetti scelti nel ratto ipofi-

sectomizzato, usando la via intraperitoneale o intracardiale. L'uomo normale possiede almeno da 1 a 3 U.I. di ACTH per litro e la donna normale da 1 a 8 U.I. per litro. Nei pazienti chirurgici, nel primo giorno dopo l'intervento, è stato dimostrato che esiste una tendenza all'aumento della escrezione di ACTH. Invece, non è stato possibile dimostrare un aumento dell'ACTH in soggetti affetti da febbre reumatica, neppure dopo somministrazione di 20-80 U.I. al giorno.

In un paziente affetto da una sindrome di Cushing si ebbe un aumento dell'escrezione da 5 a 10 volte il normale; in un altro soggetto con forma inattiva non furono invece osservati valori anormali di ACTH.

Trattandosi di ricerche delicate e di studi complessi, non si può auspicare che una ulteriore messa a punto dell'argomento.

TRIFILETTI

GELFAND M. L.: *Trattamento dell'herpes zoster con cortisone*. — J.A.M.A., 154, 11, 911, 1954.

I casi trattati dall'A. furono solo 4; tutti pazienti molto sofferenti per herpes zoster acuto grave. Venne impiegato il cortisone per os alla dose di mg. 200, il primo giorno, suddiviso in 4 dosi successive, e di mg. 100 al giorno — in 4 dosi — per sette giorni. In seguito la dose fu ridotta a mg. 50, in due volte, per quattro giorni.

Il quadro sintomatologico apparve bene influenzato di giorno in giorno; con la scomparsa o forte diminuzione del dolore in 4 casi, fra le 24 e le 36 ore. Solo in tre casi si ebbero recidive.

L'A. nota anzitutto la rapidità con la quale il trattamento col cortisone ebbe ad agire sui vari sintomi, particolarmente sul dolore che tanto tormenta i pazienti — onde il noto epiteto di *fuoco di S. Antonio* dato dal popolino all'eruzione vescicolosa pruriginosa ed urente — e l'utilità di una tale terapia anche breve, perchè essa riduce la frequenza di complicazioni, che sebbene rare possono costituire in taluni distretti serio pericolo per il soggetto.

Secondo l'A. il trattamento troverebbe particolare indicazione nei malati di età più avanzata ed in quelli evidentemente ribelli alle comuni cure locali e parenterali solitamente efficaci.

TRIFILETTI

ARON - BRUNETIÈRE R.: *Acne volgare e trattamento ormonico*. — La Semaine des Hôpitaux, 30, 24, 1513, 1954.

Si tratta di una rivista sintetica sull'argomento, opportunamente completata dalla disamina di una casistica di oltre 350 casi, nella maggior parte dei quali l'A. aveva dovuto associare alla terapia generale un trattamento locale consistente nel «peeling» con una pomata dall'1 al 50%.

Il trattamento consisteva negli estrogeni sintetici (74 infermi) e nella gonadotropina serica, con la quale si ottenne, in 49 casi, il 5% di guarigioni e il 26% di miglioramenti notevoli nell'uomo. Nella donna, invece, lo stesso trattamento dette il 30% di guarigioni e il 43,5% di miglioramenti notevoli. Tali risultati furono conseguiti con iniezioni di 200-400 U., somministrate ogni 2-3 giorni.

Fu provato poi il trattamento *per innesto* con un dosaggio medio per compressa di 1.000 U. Migliorata così la tecnica si ebbero risultati negativi in 9 donne e in 16 uomini (provando su 240 ammalati, di cui 125 erano donne); miglioramenti: 10% nella donna e 19% nell'uomo; guarigioni: 81% nella donna e 65% nell'uomo. Relativamente assenti le ricadute.

Per quanto riguarda gli incidenti locali e generali, nessun caso si è verificato su 1000 impianti, ed oltre, praticati. Per questi, si era provveduto praticandoli 2-3 volte nello spazio di 2 mesi.

Esaminando nel complesso i risultati conseguiti con il metodo impiegato, non mi pare si possa concludere con un verdetto molto favorevole e tanto meno entusiastico. Anche dal lato pratico (l'innesto è sempre un piccolo atto operatorio, con le relative possibili conseguenze, e va spesso ripetuto) e da quello economico, il trattamento deve

essere riservato a casi particolarmente ribelli, provando nuove tecniche e nuovi dosaggi.

TRIFILETTI

Radiologia.

CASATI A.: *Le alterazioni presenili del cranio nel radiogramma*. — La Rad. Med., vol. XL, n. 9, settembre 1954.

L'A. si riferisce alle alterazioni radiologiche che si riscontrano in soggetti, nella maggior parte dei casi, nel quinto o sesto decennio di vita con le caratteristiche di un invecchiamento precoce, anche iniziale. E' l'aspetto clinico di questi soggetti che valorizza il quadro radiologico. La struttura della volta cranica dimostra una fine porosità, con tendenza all'aspetto microvacuolare; si nota inoltre scomparsa delle suture e maggiore o minore evidenza delle impronte vasali, minor contenuto di calcio della volta e decalcificazione del dorsum sellae. Caratteristica è la osteoporosi semplice estesa a parte della volta: assottigliamento delle trabecole della spongiosa con allargamento degli spazi tra le trabecole. Accanto alla osteoporosi esiste anche una modica aliteresi, cioè decalcificazione senza alterazione della struttura.

E' riassunta sinteticamente la patogenesi endocrino-vitaminica delle alterazioni presenili del cranio, di quelle alterazioni cioè osservate in soggetti non vecchi, ma con le caratteristiche di vecchi precoci e dalle quali bisogna distinguere e nettamente differenziare le alterazioni atrofiche senili vere e proprie, le lesioni osteomalaciche senili, la osteoporosi circoscritta dello Schüller, ecc.

Nel cranio senile si possono avere anche alterazioni iperostotiche specie nella regione frontale, a carico del tavolato interno (iperostosi frontale interna) o a carico della diploe o a carico dell'uno e dell'altra. Talvolta si ha l'osteosclerosi localizzata o un quadro pagetico. Nelle alterazioni senili del cranio, atrofiche ed ipertrofiche, esiste una chiara corrispondenza di gradi e di aspetti nel senso qualitativo e quantitativo.

Nelle conclusioni l'A. prospetta l'importanza del fattore età-sesso, inteso come unico fattore patogenetico.

P. SALSANO

NERLI A.: *Un caso di ristagno appendicolare di bario particolarmente lungo.* — Arch. Ital. Malattie Appar. Digerente, vol. XX, fasc. III, 1954.

Trattasi di una donna di 24 anni sofferente di dolori continui all'addome destro da parecchi mesi, che sei mesi prima era stata sottoposta ad esame radiologico dell'apparato digerente. In esame radiologico in bianco dell'addome si osservano tre piccole ombre di varia forma disposte in fila fortemente radiopache, incrociate dall'uretere e fuori di questo, come la piclografia successivamente eseguita dimostrò. Si trattava di piccoli residui di bario assunto in quella occasione. La palpazione sotto schermo provocava dolore sulla regione appendicolare e colica destra, non elettivo sull'appendice. Asportata l'appendice, apparve lunga circa 5 cm., di calibro uniforme, senza aderenze e senza segni di infiammazione. Anche l'esame microscopico su sezioni trasversali risultò negativo.

L'A. si sofferma a parlare brevemente del valore del ristagno appendicolare di bario dopo svuotamento del ceco.

Nel caso studiato il ristagno appendicolare dovrebbe essere considerato alla stessa stregua del reperto di corpi estranei. Il ristagno prolungato non sempre è espressione di lesioni anatomiche appendicolari, ma può essere dovuto a disordini funzionali: ad esso si deve attribuire, secondo l'A., un significato morboso generico.

P. SALSANO

Tisiologia.

GRIFA P.: *Farmaci antitubercolari e sistema acido jaluronico-jaluronidasi.* — Quaderni de «Lo Smeraldo», Milano, 19, 1954.

L'A. ha preso le mosse per questo suo lavoro dalle osservazioni sottoindicate, in

quanto esse sono utili a dimostrare come le jaluronidasi possano avere una loro particolare importanza nel determinismo della malattia tubercolare:

1^a - la malattia tbc. si localizza nel mesenchima, che è un tessuto ricco di mucoproteine, facile terreno di attacco dello «spreading factor»;

2^a - le lesioni tbc., nei soggetti giovani, in cui il connettivo è costituito in prevalenza da jaluronati, assumono un carattere in gran parte essudativo, ad andamento invasivo;

3^a - nei tbc. è stato possibile rilevare un alterato comportamento del connettivo attraverso l'aumentato potere diffusivo dell'enzima mucinolitico iniettato nel derma degli ammalati;

4^a - in pazienti tbc. sarebbe stato rilevato un aumento del potere anti-jaluronidasi specifico;

5^a - tra jaluronidasi e tubercolosi sperimentale intercorrono stretti rapporti, secondo numerosi recenti studi.

Sulla base della valutazione dei predetti elementi, l'A. ha intrapreso le sue ricerche al fine ultimo di studiare le relazioni tra farmaci antitubercolari e sistema acido jaluronico-jaluronidasi. Egli ha pertanto esaminato l'influenza della streptomina, dell'A.P.A.S. (acido-paramino-salicilico), dell'isoniazide, del TB 1/698 e del solfone sulla jaluronidasi «in vivo» ed «in vitro», nonché sul potere anti-jaluronidasi del siero.

Descritte le modalità seguite nelle sue ricerche personali, l'A. denuncia i risultati ottenuti, i quali hanno dimostrato che solo l'A.P.A.S., il TB 1/698 ed il solfone posseggono un'azione antidiffusoria, mentre gli altri due farmaci ne sono sprovvisti.

Dalle medesime accurate ricerche è emerso anche che nessun preparato dei cinque studiati possiede attività enzimatica «in vitro», nè modifica il potere anti-aluronidasi del siero.

TRIFILETTI

ZOLLO M., LAVIANO F., PELLEGRINO R.: *Comportamento della glutathionemia in ammalati di tbc. polmonare post-primaria*

ria iniziale durante il trattamento con idrazide dell'acido isonicotinico, streptomina e con pneumotorace. — Giorn. di Med. e Tis., III, 3, 1954, pag. 89.

Gli AA. hanno studiato il comportamento del tasso glutationemico in 27 ammalati di tbc. polmonare post-primaria iniziale sottoposti a vari trattamenti terapeutici.

L'esame dei risultati ottenuti ha dimostrato un netto aumento dei valori glutationemici dopo terapia con sola i.a.i. e con i.a.i. associata a pnx. terapeutico.

Tale aumento del glutatione ematico è, secondo gli AA., da riferire al miglioramento delle condizioni generali ed alla scomparsa dei fenomeni tossiemici.

Ciò anche perchè, oltre ai rilievi clinici, prove in vitro, eseguite dagli AA., hanno permesso di escludere una azione diretta dell'i.a.i. sul sangue.

MANCUSO

ZOLLO M., MARROCCO S.: *La pathogénie de la tuberculose pulmonaire à l'Armée.* — Bull. Intern. Serv. de Santé des Armées, XXXVI, 6 giugno 1953, 21, 3, 222.

Gli AA. hanno studiato in 250 casi (240 forme di tbc. polmonare post-primaria e 10 di tbc. polmonare primaria) le modalità patogenetiche della tubercolosi nell'esercito.

Dall'esame dei casi studiati, gli AA. traggono le seguenti conclusioni:

1^a - la tbc. polmonare nell'Esercito è costituita, in massima parte, da forme post-primarie;

2^a - tra i soldati, le forme più frequenti di tbc. polmonare post-primaria sono quelle a tipo acuto, a tendenza tisiogena, caratterizzate da una intensa reattività allergica dell'organismo.

Tra i militari di carriera predominano, al contrario, le forme subacute e le croniche, a tendenza sclerosante;

3^a - la morbilità tubercolare nell'Esercito non dipende da una più facile possibilità di contagio, ma, nella maggior parte dei casi, da fattori occasionali, che determinano una riaccensione, in organismi costituzionalmente e fisiologicamente predisposti, di focolai tubercolari preesistenti (reinfezione endogena).

MANCUSO

54° ANNO

L'ECO DELLA STAMPA

UFFICIO DI RITAGLI DA GIORNALI E RIVISTE

FONDATO NEL 1901

DIRETTORE: UMBERTO FRUGUELE

Condirettore: IGNAZIO FRUGUELE

Via G. Compagnoni, 28 - MILANO - Te'efono N. 53-335

CASELLA POSTALE 3549

Telegrammi: ECOSTAMPA-MILANO

C. C. I. Milano N. 70394

SPUNTI DI CLINICA E TERAPIE MODERNE.

LA BUTAZOLIDINA NELLA CURA DEL MORBO DI HODGKIN. Il nuovo tentativo di cura è stato fatto da A. Rottino e coll. che ne riferiscono negli «Arch. Int. Med.» (aprile 1954). Il farmaco è stato somministrato per via orale, ma non si può ancora parlare di un dosaggio fisso e di una durata della terapia, variando la terapia stessa da soggetto a soggetto. I vantaggi sono stati evidenti (miglioramento generale, scomparsa della febbre e dei dolori) e persistenti durante il periodo di osservazione: oltre un anno e mezzo.

SUI PERICOLI DEGLI ALTI DOSAGGI DI VITAMINA D richiama l'attenzione E. Tatafiore (Settimana Medica, n. 8, 1954) con uno studio auxologico su due casi di iperdosaggio. Poiché le conseguenze di una errata terapia non possono essere eliminate né corrette da alcuna terapia, il pericolo segnalato riveste carattere di seria gravità.

REAZIONI AGLI ANTIBIOTICI E PROCAINA. P. B. Jennines e Olansky, usando l'amide procainica, avrebbero bloccato le reazioni di intolleranza alla penicillina, in pazienti sottoposti a penicillinoterapia, e prevenute le stesse in pazienti sensibilizzati all'antibiotico. Il nuovo rimedio va ad aggiungersi ai soliti già in uso, quali l'efedrina, l'ACTH, gli antistaminici, il cortisone. (Am. Int. Med., aprile 1954).

SULLE PROPRIETÀ TERAPEUTICHE DELLA SANAMICINA (*actinomicina C*). Interessanti osservazioni sono state, fra le altre, riferite da G. Schulte ai Congressi di radiologia di Wiesbaden e di Stoccarda e da H. Martin (Klin. Wschr., 32, 518, 1954) nei riguardi della linfogranulomatosi maligna, da H. Schmidt e H. Waltrin in «Med. Klin.» (49, 1369, 1954) circa un caso di ipernefrona metastatizzata, da A. Ravina e M. Pertel nella terapia del morbo di Hodgkin e dei tumori maligni (La Presse Médicale, 62, 743, 1954). I risultati segnalati dagli AA. non possono che incoraggiare le esperienze dell'antibiotico.

Sempre ne «La Presse Médicale» (62, 1159, 1954) A. Ravina, M. Pestel e R. Thielen si diffondono sul modo di somministrazione della sanamicina.

L'USO DELLA GONADROPINA SERICA NELL'ACNE VULGARE è stato tentato con successo da R. Aron-Brunetiere a dosi di 200-400 U.I., ogni 2-3 giorni, per cicli di un mese, a distanza di 2-6 mesi e, in seguito, con risultati migliori, con innesti dell'ormone. Poche le recidive. Ottima la tolleranza, soprattutto per gli innesti. (Sém. des Hôpit., 30, 1513, 1954).

LA RESERPINA è uno degli alcaloidi attivi isolati dalla radice di *Rauwolfia serpentina* e agisce favorevolmente nella ipertensione leggera. Dei risultati ottenuti riferiscono W. Hughes, E. Dennis, R. McConn, R. Ford e J. H. Mayer in «Amer Journ. Med. Sci.» (21, 228, 1954).

NELLA TUBERCOLOSI EXTRA-POLMONARE E, IN PARTICOLARE, OSTEO-ARTICOLARE, ha dato buoni risultati l'uso dell'acido isonicotinico sia per via orale che locale o associando le vie, e sia da solo che associato alla streptomicina. Il trattamento misto-orale e locale, per infiltrazione diretta nelle articolazioni lese, è

quello che ha risposto meglio: 61% di miglioramenti (G. Rinonapoli, M. Barberis, G. Canepa e E. Rinonapoli: Arch. Chir. Ortop. Med., 19, 3, 1954).

UN CASO DI FEOCROMOCITOMA IN RAGAZZO DI 12 ANNI è riferito da M. Negri e R. Pugno-Vanoni. In genere tali tumori, a secrezione adrenalinica, sono più frequenti nell'adulto: una quindicina soltanto sono i casi segnalati al di sotto dei 13 anni. Dopo l'intervento si ebbe la scomparsa della sintomatologia. (Helvetica Paediatrica Acta, 1, 9, 1954).

NEL TRATTAMENTO DELLA CHERATITE INTERSTIZIALE, oltre ai soliti antiluetici e alla penicillina, D. P. North ha usato il cortisone prima per iniezione sotto-congiuntivale (10 mg.) quindi, ottenuto il miglioramento (in genere dopo 2-3 iniezioni), per instillazione (5 mg. per cc.) ogni 4 ore. La cura è stata continuata a lungo, da 6 mesi a un anno, per ripristinare la trasparenza della cornea (Brit. Med. J., 1, 7, 1954).

IL PAA-701 (dicloridrato di diallil-dietilaminoetil-fenolo) è un nuovo amebicida, sperimentato da H. Barrios, che apporta la guarigione clinica in 2-3 giorni e quella biologica e rettoscopica in 2-3 settimane. Non dà manifestazioni tossiche, non si hanno recidive. Dose usata: 2 compresse da mg. 250 al giorno sino a negatività dell'esame delle feci. (Gastroenterology, luglio 1954).

NELLE TROMBOFLEBITI ha risposto bene l'uso del fenilbutazone, giusta asseriscono Stein e Rose che l'hanno sperimentato in 33 casi, già resistenti agli usuali rimedi, di tromboflebiti delle vene superficiali.

NELL'ORCHITE DA PAROTITE EPIDEMICA si è dimostrato assai efficace l'ACTH. Nei casi, così curati da Jan H. Solem, si è avuta rapidamente la guarigione. (Acta Medica Scandinavica, V, 1954).

LA NEBACETINA, risultante dall'associazione dei due antibiotici neomicina e bacitracina, è particolarmente efficace nelle infezioni della pelle e delle mucose. Si usa per via orale e localmente (unguento o polvere, soluzione per instillazioni) « Med. et Hyg. », 1, 8, 1954).

DUE CASI DI POLINEURITE DIFTERICA, precedentemente sottoposti senza alcun effetto a cure stricniniche e vitaminiche, sono guariti completamente e in pochi giorni con la somministrazione di ACTH (Zaccagnini: Policlinico, Sez. Prat., 22, 617, 1954).

ESAMETONIO E CORTISONE NEGLI IPTERTESI. Pare che il cortisone conferisca all'organismo una certa resistenza verso i ganglioplegici e, così, si nota come in individui sottoposti a cura cortisonica devono usarsi dosi di esametONIO notevolmente superiori a quelle generalmente in uso per avere una caduta pressoria modestissima se non nulla. (Fol. Cardiol., 12, 373, 1953).

UN CASO DI NEFROPATIA ACUTA ISCHEMICA DA ESTRAZIONE DENTARIA ha osservato F. Gervasi in una giovane donna con anamnesi muta soprattutto per quanto si riferisce all'apparato urinario. Dopo 3 ore dall'estrazione si manifestarono blocco renale e anuria che imposero il ricovero in ospedale. Fra le varie considerazioni dell'A., interessante quella che attribuisce all'infezione cronica dei tessuti alveolari una progressiva sensibilizzazione del parenchima renale e, all'avulsione delle radici malate, la funzione di iniezione scatenante in tessuto sensibilizzato che ha determinato la nefrite interstiziale sierosa responsabile, per buona parte, del rene da shock. (Progr. di Terapia, n. 9, settembre 1954).

NELLA PSORIASI sono stati ottenuti evidenti vantaggi con l'uso dei bromuri alcalini da Bañuelos e Gregorio i quali sono stati spinti ad usarli dall'osservazione fatta che in epilettici portatori di psoriasi la somministrazione dei sedativi influiva anche sulle manifestazioni psoriasiche. (Med. Klin., 29, 1, 1954).

RISULTATI DEL CORTISONE E DELL'IDROCORTISONE NELL'ARTRITE REUMATOIDE. Uno studio comparativo, sugli effetti terapeutici dei due tipi di ormone, è stato condotto da H. F. West e G. R. Newns (Lancet, 6830, II, 168, 1954) i quali hanno osservato che, se l'idrocortisone è più attivo del cortisone, questo induce effetti secondari meno gravi del primo mentre la dose di idrocortisone — rispetto al peso molecolare — è inferiore del 10% a quella del cortisone.

L'ACETILCOLINA NEL TRATTAMENTO DELLE NEUROSÌ è stata impiegata con successo da R. M. Phillips e J. T. Hutchinson (Brit. Med. J., 4877, 1468, 1954) con effetti notevoli soprattutto negli stati ossessivi. E' stata usata per via endovenosa, senza fenomeni secondari.

UN CASO DI MORBO DI BRILL è stato osservato da C. E. Rupe, H. R. Harvel, R. J. Ryan e E. L. Quinn (J.A.M.A., 155, 5, 433, 1954). Accanto alla sintomatologia solita, che richiama quella del tifo petecchiale, gli AA. hanno notato disturbi a tipo diabetico che sono regrediti con la guarigione della malattia.

MORBO DI ADDISON ASSOCIATO A DIABETE. L'osservazione è stata fatta in una donna di 42 anni, diabetica da 23, che, in seguito ad una gravidanza, presentò gravi sintomi di morbo di Addison. Attraverso cure a base di cortisone gli AA. (J. McLean Baird, D. S. Munro) hanno comparato gli effetti del cortisone e dell'idrocortisone pervenendo alla conclusione che l'idrocortisone ha una maggiore proprietà diabetogena. (Lancet, 6819, 962, 1954).

I PERICOLI DELLA BUTAZOLIDINA (jenilbutazone) sono ribaditi da osservazioni di casi gravissimi o addirittura mortali (due) segnalati da J. O' Brien, G. Storey, S. J. Steel, J. L. Moffat e H. Wood, i quali consigliano, dato che in genere gli effetti tossici sono determinati da un superdosaggio del farmaco, di non superare le dosi di gr. 0,6 pro die e di assicurarsi di non essere di fronte a soggetti con precedenti allergici.

ESISTONO RAPPORTI TRA LA POLIOMIELITE ED ALCUNE ZOONOSI IN ANIMALI DOMESTICI? E' questo il problema che si è posto L. Auricchio (Minerva Medica, n. 71, 1954) dopo aver notato sindromi paralitiche in animali domestici e da cortile in località dove si erano manifestati casi di poliomielite. Le osservazioni dell'A. si richiamano, anche, alle ricerche immunologiche di Hammons e coll. e di Gear su sieri di animali domestici, nei quali sono stati messi in evidenza anticorpi neutralizzanti il virus umano. Il problema, oltre che di attualità per l'incalzare degli studi epidemiologici sulla poliomielite, è, come ognuno può rendersi conto, di grande importanza.

DUE CASI DI SINDROME DI RAYNAUD sono stati guariti da Gélín con la splenectomia: un uomo, luetico, con splenomegalia e ulcere delle gambe, e una donna di 52 anni. All'esame istologico della milza fu rilevato solo uno stato fibroso-congestizio. Secondo Gélín alla milza spetterebbe, nella patogenesi della sindrome di Raynaud, la funzione di organo produttore di anticorpi. (Le Sang, 6, 1954).

L'ENDOCARDITE BATTERICA SUBACUTA è stata guarita con la somministrazione di eritromicina (300 mg. ogni 3 ore sino allo sfebbramento e, quindi, 300 mg. ogni 6 ore per 40-60 giorni). A. Cassano e coll. riferiscono di 4 casi curati e guariti con tale trattamento. (Rec. Progr. di Med., 16, 278, 1954).

NELL'EMARTRO ACUTO EMOFILICO l'iniezione locale di ialuronidasi (4-5 cc. di ialuronidasi mista con procaina all'1%), dopo puntura dell'articolazione e aspirazione del liquido e seguita da mobilizzazione precoce, facilita la guarigione ed evita le deformazioni e le fibrosi che non raramente residuano al trattamento classico (immobilizzazione e applicazioni fredde locali) dell'emartro. (W. R. Mac Ausland e J. J. Gartland: *The New Engl. Journ. of Med.*, 20, 1954).

SULLE FERITE DI GUERRA DELL'APPARATO RESPIRATORIO INTRA-TORACICO abbiamo letto un buon articolo di C. E. Willner in «*Surg. e Obstetr.*» (97, 735-748, 1953). L'A., trattando della patologia e del trattamento di tali «ferite» si indugia sull'importanza della *toilette* della ferita e del cavo pleurico. Buono l'uso della streptochinasi e della strettodornasi che fluidifica i coaguli intrapleurici. La toracotomia è stata scelta nel 20% dei casi. Mortalità delle ferite toraco-addominali 20%. Esperienze compiute sui ricoverati di una nave ospedale nella campagna di Corea.

NEL MORBO DI ADDISON l'elettrocortina ha dimostrato una efficacia 20-30 volte superiore a quella dell'acetato di desossicorticosterone. Mach e coll., in due casi precedentemente trattati, senza effetto, con l'acetato di desossicorticosterone, usando dosi variabili da 100 a 300 mg. di elettrocortina, per iniezioni quotidiane, hanno conseguito notevolissimi risultati. (*Scw. Med. Wochen.*, 84, 407, 1954).

PER DECIDERE SE IN UNA TRASFUSIONE DEVE ADOPERARSI SANGUE O PLASMA è stata messa a punto da ricercatori del Peter Brent Brigham Hospital una nuova tecnica diagnostica basata sulla fissione dell'atomo. Con l'iniezione nel paziente di cromo radioattivo, che rivela quanto dei vari componenti del sangue è andato perduto per azione di traumi, ustioni o altre cause, il medico se constaterà una distruzione eccessiva di cellule rosse si deciderà per una trasfusione di sangue, se invece sarà andata perduta la parte liquida, ricorrerà alla sostituzione con plasma. (*U.S.I.S.*).

ALCUNI PROBLEMI DERIVATI DALLA TERAPIA ANTIBIOTICA sono trattati da W. H. Harris nel «*Virg. Med. Month.*» (febbraio 1954, pag. 63): superinfezioni, resistenza batterica, antagonismo tra antibiotici, reazioni anafilattiche, disfunzioni intestinali complicanti la terapia antibiotica.

LA CLOROPROMAZINA NEI DOLORI DEGLI ULTIMI STADI DEL CANCRO ha rivelato una notevole efficacia. Con l'uso di tale ganglioplegico si prolunga e rafforza l'effetto degli analgesici sì che anche piccole dosi di narcotico riescono a vincere i dolori più strazianti. Effetti tossici collaterali: senso di stordimento, secchezza delle fauci, bruciori di stomaco (M. S. Sadove e coll.: *J.A.M.A.*, 155, 626, 1954).

NOTIZIE.

CONFERENZE DEL PROF. HANS SELYE. Il prof. Selye, direttore dell'Istituto di medicina e chirurgia sperimentale dell'Università di Montreal, ha tenuto una conferenza a Roma, nell'Istituto di Semeiotica medica, sui «Fattori ormonali nella produzione e nel trattamento delle malattie infiammatorie», e un'altra a Milano e a Bologna, nella Clinica medica, su «Recenti acquisizioni nel campo dello stress».

E' DECEDUTO IL GENERALE MEDICO PROF. GREGORIO GELONESI che fu Direttore generale della Sanità militare marittima durante l'ultima guerra. Noto tropicalista, lascia numerose ed apprezzate pubblicazioni.

LA LEGGE ALBERTI sulla obbligatorietà della vaccinazione antitetanica è stata approvata all'unanimità al Senato. Relatore ne è stato il senatore gen. med. prof. Perrier.

CELEBRATO IL CINQUANTENARIO DELLA MORTE (24 settembre 1904) di N. R. Finsen, creatore della fototerapia.

IL PROF. SANGIORGI, direttore dell'Istituto d'igiene dell'Università di Bari, è stato nominato insegnante onorario alla Scuola di Sanità militare.

AL PROF. BENIGNO DI TULLIO il Ministero della Sanità pubblica di Francia ha rimesso le insegne di ufficiale dell'Ordine della Sanità pubblica per il contributo dato agli studi criminologici in Francia.

CONFERENZE DEL COLONNELLO MEDICO CROSBY A ROMA E A FIRENZE. Il col. Crosby, dell'Esercito americano, ha tenuto due conferenze a Roma, presso l'Ospedale militare Celio con l'intervento degli ufficiali delle tre Forze Armate, e a Firenze presso la Scuola di Sanità militare, sulla trasfusione del sangue, argomento nel quale l'ufficiale ha una vasta preparazione, perfezionata in due anni di esperienze condotte personalmente presso i servizi trasfusionali delle Forze americane in Corea. Uno dei lati più interessanti prospettati dall'O. è stato quello relativo all'uso di trasfusioni massive (fino a 9-10 litri di sangue) eseguite per la prima volta in Corea, per la rianimazione di feriti gravi. Tutto il sangue, di provenienza americana, era stato trasportato in volo dagli Stati Uniti mediante speciali cassette refrigeranti e venne adoperato sino a 20 giorni dalla data del prelievo.

Il col. Crosby, nell'occasione, ha visitato attentamente l'Emoteca del « Celio » e la Banca militare del sangue di Firenze e si è rallegrato con la nostra Direzione generale di Sanità per l'organizzazione dei due Centri trasfusionali.

LE SANZIONI PENALI DELLE CONVENZIONI UMANITARIE INTERNAZIONALI formano l'oggetto di una comunicazione alla Società belga di diritto internazionale medico (5 febbraio 1954) del prof. J. Constant, avvocato generale alla Corte d'Appello e professore all'Università di Liegi (Bull. Int. des Scr. de Santé des Arm. de terre, de mer et de l'air, n. 7, 1954). L'A., dopo aver studiato le origini delle Convenzioni umanitarie di Ginevra e più particolarmente lo stato attuale del problema delle sanzioni penali, passa in rivista le legislazioni che hanno previsto la repressione penale non solo dei crimini e dei delitti contro le leggi e gli usi della guerra, ma anche di alcune infrazioni gravi fissate dalle Convenzioni di Ginevra.

Espongono i limiti entro i quali i lavori relativi alla protezione penale delle Convenzioni umanitarie internazionali dovrebbero svolgersi. Attualmente non si profila una giurisdizione internazionale. Se, per il momento, è illusorio intravedere una uniformità della procedura, si può, per contro, realizzare l'uniformità delle disposizioni penali da applicare, cioè del codice delle incriminazioni e delle pene in materia di violazione delle concezioni internazionali umanitarie.

E' in questo spirito che si può considerare l'elaborazione di una legge tipo che dovrebbe soddisfare a quattro condizioni; la specialità, l'autonomia, il rigetto delle soluzioni particolari a un determinato sistema penale, la semplicità. Tale legge-tipo dovrà costituire un insieme che definisca come infrazioni le violazioni gravi stabilite dalla Convenzione, enunci la natura delle pene e la loro durata e precisi i principi che devono presiedere all'applicazione delle sanzioni. All'inizio le infrazioni alla legge-tipo saranno infrazioni di diritto comune e non infrazioni politiche.

GUERRA ATOMICA AGLI INSETTI. Nuovi composti chimici, derivati dalle ricerche atomiche, potranno essere adoperati per distruggere mosche ed altri insetti, ormai assuefatti al DDT e ad altri insetticidi, secondo il dott. Phil Spear, direttore delle

ricerche tecniche della National Pest Control Association, il quale afferma che, variando la combinazione degli atomi degli elementi che formano un composto, si potranno combattere e vincere gli insetti immunizzati. (U.S.I.S.).

IL 1° PREMIO INTERNAZIONALE « SAINT-VINCENT » PER LA MEDICINA, istituito dalla Regione autonoma della Valle d'Aosta, è stato conferito il 5 settembre 1954, in una seduta straordinaria dell'Accademia di medicina di Torino, al prof. Selman A. Waksman.

TERZO CENTENARIO DELLA TRASFUSIONE DEL SANGUE. La trasfusione del sangue ha compiuto il terzo secolo di vita. Si deve infatti a Francesco Folli, medico toscano — nato a Poppi, nel Casentino, il 31 maggio 1624 — il primo tentativo di trasfusione a mezzo di un apparecchio da lui ideato e di cui il 13 agosto 1654 diede comunicazione al Granduca di Toscana. La descrizione dell'apparecchio risulta molto efficace dalla *Storia medica*, pubblicazione del 1680, con una tavola illustrativa. Francesco Folli morì nel 1685 a Sansepolcro. Lo ricorda brevemente, negli « Annali Ravasini », E. Quigini Puliga.

LA PENICILLINA ha compiuto 25 anni: il felice anniversario è stato celebrato, al *Queen Mary Hospital* di Londra, dallo scopritore Sir Alexander Fleming.

IL PREMIO « GIULIO ALESSANDRINI » di parassitologia, per il biennio 1954-1955, sarà di 200.000 lire, indivisibili, e verrà conferito all'autore del migliore studio sulla parassitologia medica e veterinaria. L'accettazione delle domande, che dovranno essere indirizzate alla Segreteria generale del Consiglio dell'Ricche - Roma, scadrà il 3 dicembre 1954.

L'ISTITUTO SUPERIORE DI SANITA' è stato meta di una visita di esperti della F.A.O. che si sono particolarmente interessati agli impianti sperimentali per lo studio degli antibiotici. Il prof. Chain, premio Nobel, capo del Centro internazionale di chimica microbiologica dell'Istituto, ha tenuto una conferenza sui moderni mezzi in uso per la produzione della penicillina.

UN OSPEDALE GERIATRICO sorgerà a Verona, in località Villa Monza, su un'area di 7.000 mq. e provvederà al ricovero di inabili e di cronici, con una capacità di 1304 posti-letto.

IL VACCINO DI FRIEDMAN per la cura e la prevenzione della tubercolosi è stato sconfessato dalla Commissione della tbc. del Consiglio permanente di igiene sociale di Francia, che ha espresso parere sfavorevole al suo uso.

I PREMI « MARZOTTO » PER LA MEDICINA E CHIRURGIA sono stati assegnati, per il 1954, ai proff. P. Valdoni e T. Lucherini, dell'Università di Roma.

IL PREMIO NOBEL PER LA MEDICINA E LA FISIOLOGIA è stato assegnato ai medici americani, dottori J. F. Enders, H. H. Weller e F. C. Robbins « per la scoperta della possibilità del virus della poliomielite di svilupparsi in culture di tessuti diversi ». Il dott. Enders, di 57 anni, è professore aggiunto di batteriologia e immunologia alla Facoltà di medicina di Harvard, il dott. Weller — 39 anni — è titolare della cattedra di igiene tropicale alla stessa Università, e il dott. Robbins — 38 anni — è docente di pediatria alla Western Reserve Medical School di Cleveland. Sia il Weller che il Robbins furono ufficiali medici durante l'ultimo conflitto mondiale e durante la guerra il Robbins isolò la rickettsia della febbre « Q » nella zona del Mediterraneo.

La tecnica Enders-Weller-Robbins per la preparazione del vaccino è stata usata nella campagna antipoliomielitica effettuata in America, nella primavera di quest'anno, con la inoculazione di circa 500.000 bambini.

UNA SCARPA ATTA A PREVENIRE LE INFEZIONI DA CALZATURA, brevettata dall'artigiano Puddu di Viterbo, viene presentata e raccomandata soprattutto a noi militari ne « *L'Attualità Medica* » (agosto 1954).

Nella scarpa suddetta — oltre a un rinforzo della sistemazione del tacco, che impedisce il distacco dello stesso e la deformazione della scarpa — è studiato un accorgimento per cui l'inchiodatura non può sporgere nell'interno della scarpa verso il tallone, producendo così, come spesso accade, anche dopo un uso limitato, lacerazione delle calze e abrasioni del calcagno non raramente causa di infezioni pericolose.

LE AMBULANZE AEREE CIVILI sono già in funzione in America, negli Stati di New York e di California i cui ospedali dispongono di speciali piattaforme di atterraggio per gli elicotteri sanitari.

IL NUMERO DEI MEDICI ITALIANI esercenti alla fine del primo semestre 1953 era di 52.721. E' da presumere che alla fine di quest'anno toccherà i 55.000.

IL SOMASCOPIO è un nuovo strumento fotografico, a velocità ultrasonica, basato sui principi del radar e della televisione, messo a punto dal prof. H. H. Douglas, docente di radiologia nell'Università del Colorado, che potrà facilitare la diagnosi del cancro e di altre malattie. Il somascopio riproduce, meglio dei raggi X e della fluoroscopia, immagini precise di formazioni cancerose.

L'OSPEDALE CIVILE DI FOLIGNO ha celebrato il suo 550° annuale dalla fondazione. Per l'occasione ha accolto i partecipanti al Congresso regionale delle amministrazioni ospedaliere dell'Umbria.

LA DOTT.SSA JOLANDA TASSONI DOLAI è stata eletta, dall'Assemblea generale delle donne - medico tenuta al V Congresso in Gardone, presidente dell'Associazione internazionale.

LA PAROLA DEL PONTEFICE AI PARTECIPANTI ALL'ASSEMBLEA DELL'ASSOCIAZIONE MEDICA MONDIALE. Ancora una volta S. S. Pio XII si è degnato ricevere dei congressisti di medicina e, come è Sua abitudine, rivolgere loro un discorso che, spesso, costituisce una vera e dotta relazione ai Congressi stessi. Così è stato per i partecipanti all'VIII Assemblea dell'Associazione medica mondiale ai quali, in francese, il Papa ha tenuto una dissertazione profondamente umana sui limiti della collaborazione morale del medico alla guerra A.B.C., sulla liceità o meno degli esperimenti medici sull'uomo. Come sempre la figura di Pio XII, la Sua parola così viva ed appassionata hanno profondamente impressionato i numerosissimi intervenuti.

L'ASSOCIAZIONE MEDICA MONDIALE ha inaugurato a Roma, nel Palazzo dei Congressi all'E.U.R., il 26 settembre c. a., la sua VIII Assemblea generale sotto la presidenza del prof. Antonio Spinelli. L'on. Einaudi aveva inviato un vibrante messaggio di saluto mentre l'on. Scelba si era fatto rappresentare dall'Alto Commissario per l'igiene e la sanità pubblica, sen. Tessitori, il quale, dopo aver dato il saluto del Governo, ha ricordato la necessità di una più intima collaborazione fra le classi mediche dei vari Paesi per risolvere i loro problemi che sono universali. Altri discorsi sono stati tenuti dal Sindaco di Roma, ing. Rebecchini, dal prof. Hulst, presidente uscente dell'A.M.M., dall'on. prof. Chiarolanza, presidente della F.N.O.M., dal prof. A. Spinelli.

Sono iniziati nella stessa giornata i lavori dell'Assemblea con la discussione su proposte di emendamenti al regolamento, fatte dagli Stati Uniti, e sul rapporto annuale del Consiglio direttivo dell'Associazione su cui ha riferito largamente il prof. Knutsen. Molti i problemi trattati: dislocazione e plethora dei medici in alcune nazioni, tutela delle unità sanitarie civili di assistenza, studi in corso dell'A.M.M. nel campo della medicina

industriale, pensioni per i medici, pubblicazione dell'Associazione « World Medical Journal ». Su proposta del prof. Spinelli è stato approvato il rapporto del Consiglio direttivo; quindi il prof. Arajo, di Cuba, riferendosi alla mozione presentata dall'organizzazione medica cubana circa alcune esperienze di guerra batteriologica condotte dall'Inghilterra nelle isole Bahama, ha confermato il principio che i medici non devono assolutamente partecipare a studi ed esperienze di tal genere.

Sono state successivamente svolte relazioni scientifiche: dal prof. sen. G. Alberti sul problema se la medicina sia una scienza o un'arte; dal prof. Frugoni su « Antibiotici e immunità »; dal prof. Di Guglielmo su « Stato attuale della cura della leucemia » e dal prof. Valdoni su « L'applicazione della roentgencinematografia nello studio di alcune malattie ».

IL II CONGRESSO MONDIALE DI CARDIOLOGIA è stato tenuto a Washington dal 12 al 17 settembre con la partecipazione di 48 Nazioni.

Alla seduta inaugurale era presente il vicepresidente degli S. U., Nixon, che ha dato il saluto ai convenuti; il prof. P. D. White, presidente del Congresso, ha letto un messaggio di Eisenhower, fervido omaggio all'attività dei cardiologi. Imponente la messe delle relazioni e delle comunicazioni svolte. Il III Congresso mondiale avrà come sede Bruxelles nel 1958.

AL V CONGRESSO INTERNAZIONALE SULLA TRASFUSIONE DEL SANGUE, svoltosi a Parigi dal 13 al 19 novembre subito dopo quello di ematologia, ha partecipato una delegazione italiana di cui faceva parte, in rappresentanza delle Forze Armate, il ten. generale medico prof. G. Ferri.

Trattando delle realizzazioni ottenute nel campo dell'organizzazione nazionale dei servizi trasfusionali, il dott. Peyretti, direttore della Banca del sangue della città di Torino, ha fatto un resoconto ufficiale delle Riunioni internazionali sulla trasfusione del sangue, svoltesi a Torino nel maggio scorso, citando, tra le altre, la relazione presentata dal generale medico Ferri e documentante l'organizzazione del servizio trasfusionale presso l'Esercito italiano. La relazione suddetta è riportata nel fascicolo n. 73 (12 settembre 1954) di « Minerva Medica », dedicato appunto alla trasfusione del sangue.

III CONGRESSO INTERNAZIONALE DELLA POLIOMIELITE. Circa mille studiosi di tutto il mondo hanno partecipato a questo Congresso inaugurato il 6 settembre in Campidoglio alla presenza dell'on. prof. Martino, Ministro della pubblica istruzione. I lavori si sono svolti nella Clinica ortopedica il cui direttore, prof. Marino Zuco, è stato l'organizzatore e il Presidente effettivo dell'imponente convegno.

Sono stati trattati problemi di vasta importanza scientifica e sociale, dalla microbiologia ed immunologia alla terapia fisica, all'ortopedia, dalla diffusione della poliomielite alla riabilitazione dei poliomielitici, al problema sociale della poliomielite. Notevole il contributo degli americani e particolarmente dei proff. Keefer, del dipartimento di Sanità degli Stati Uniti, Hodes e Wittemberger, Muench, Salk e Sabin che hanno trattato dell'importantissimo capitolo dei vaccini, Enders, Colonna, Hammon. Degli italiani molto apprezzate sono state le relazioni del prof. Marino Zuco sui più moderni e recenti metodi di chirurgia ortopedica e del prof. Frontali che ha illustrato diffusamente il quadro clinico della malattia.

Il prof. S. Cramarossa, con i dottori Svend Clemmesen e Chester Keefer, ha trattato gli aspetti sociali della poliomielite.

IL XIV CONGRESSO INTERNAZIONALE DI STORIA DELLA MEDICINA, organizzato e presieduto dal prof. A. Pazzini, si è svolto a Roma-Salerno dal 13 al 20 settembre. Dopo la seduta inaugurale in Campidoglio, alla quale è intervenuto l'on. Martino, ministro della pubblica istruzione, che ha pronunciato un assai dotto

discorso, i numerosi congressisti, rappresentanti dei più diversi Paesi del mondo, si sono recati a visitare la mostra del manoscritto e della miniatura medica ordinata dal professor Pazzini nella Biblioteca Vallicelliana.

Nel pomeriggio visita alla nuova sede dell'Istituto di storia della medicina, sorto per la volontà e la passione del prof. Pazzini che vi ha installato un Museo di alto interesse per la varietà dei pezzi raccolti e per il buon gusto nella disposizione.

Nell'Istituto si è svolta la commemorazione di B. Grassi e di G. M. Lancisi tenuta dai proff. La Cava e Pazzini e, nel giorno successivo, hanno avuto inizio i lavori. Relazioni e comunicazioni hanno impegnato sino al 17 i congressisti che hanno anche avuto l'alta soddisfazione di una visita al Santo Padre a Castelgandolfo. Al Pontefice — che ha pronunciato un dottissimo discorso — è stato rimesso dal dott. A. Maltarello, a nome dell'Associazione dei medici cattolici, il « Premio Giovanni XXI di dentologia ».

Il 18 i congressisti si sono trasferiti a Salerno dove sono stati conclusi i lavori ed è stata allestita, tra le altre manifestazioni, una Mostra nazionale dei medici artisti.

SYMPOSIUM INTERNAZIONALE SUGLI ANTIBIOTICI. Si è svolto in ottobre, a Washington, un Symposium sugli antibiotici al quale hanno partecipato circa 700 delegati in rappresentanza di 31 paesi, tra cui l'Italia, e durante il quale sono state presentate più di 200 interessanti relazioni sui più recenti progressi realizzati in questo settore. Tra le Nazioni europee rappresentate erano l'Inghilterra, la Repubblica Federale Tedesca, la Danimarca, la Svezia, il Portogallo, l'Irlanda, la Norvegia e la Svizzera.

I congressisti sono stati ricevuti alla Casa Bianca dal Presidente Eisenhower ed hanno visitato l'Istituto nazionale della sanità nonché numerosi ospedali di Washington e di New York. (U.S.I.S.).

IL CONGRESSO INTERNAZIONALE DI MEDICINA DEL LAVORO è stato inaugurato a Napoli, con la partecipazione di 26 Stati esteri e alla presenza del Ministro Vigorelli, il 13 settembre scorso. Tema discusso: « Gli isotopi radioattivi ». Il professor Forsmann (Svizzera) è stato nominato presidente della Commissione internazionale permanente di medicina del lavoro, vice presidenti il prof. Caccuri (Presidente della Società italiana) e i proff. Koelsch, Bezemer, Robson, De la Fuet, Melissinos; segretario il prof. Carozzi.

LA RIUNIONE DELLA STAMPA MEDICA MONDIALE PRESIEDUTA A ROMA DAL PROF. T. OLIARO. Si è svolta a Roma il 30 settembre, sotto l'egida dell'Associazione medica mondiale e in occasione dell'VIII Assemblea generale, la 5ª Riunione annuale dei redattori delle riviste mediche.

Presidente della Riunione il prof. T. Oliaro, dell'Unione internazionale della stampa medica, segretario il dott. H. Clegg. Tema dei lavori: L'esame delle responsabilità dei redattori in quanto ad esperimenti sull'uomo, i riassunti, le analisi, la documentazione medica. Hanno parlato i redattori di *Medical Contact* (Paesi Bassi), di *Practitioner* (Inghilterra), del *J.A.M.A.* (U.S.A.), del *British Medical Journal* (Inghilterra), e di *Minerva Medica*. E' stato approvato all'unanimità un progetto di costituzione di un Comitato internazionale per la documentazione medica, secondo la proposta del dottor Clegg. Il Comitato sarà costituito in accordo fra l'A.M.M. e l'U.I.S.M.

LE GIORNATE MEDICHE INTERNAZIONALI DEL 1955 avranno luogo a Verona, in autunno, sotto la presidenza effettiva dell'on. prof. E. Trabucchi.

IL 2° SYMPOSIUM SULLA FISIOPATOLOGIA DELL'ALIMENTAZIONE si svolgerà a Roma, presieduto dal prof. C. Frugoni, dal 25 al 27 novembre. Sarà trattato il tema: « Alcuni aspetti della fisiopatologia della razione proteica ».

Per informazioni: Segreteria del Comitato ordinatore del 2° Symposium sulla fisiopatologia dell'alimentazione, presso l'Istituto nazionale della nutrizione, Città Universitaria, Roma.

I CONGRESSI DELLE SOCIETA' ITALIANE DI MEDICINA E CHIRURGIA.

Inaugurati il mattino del 10 ottobre, al Palazzo dei Congressi dell'E.U.R. in Roma, alla presenza dell'on. Ermini, Ministro della pubblica istruzione, che ha portato ai convenuti il saluto del Governo, e dell'Alto Commissario aggiunto per la Sanità prof. De Maria, hanno visto la solita, straordinaria affluenza di medici di tutta Italia con larga rappresentanza dei Maestri di medicina e chirurgia dei nostri Atenei. Il prof. Cassano e i suoi allievi, proff. Tronchetti e Fiaschi, hanno segnato l'inizio dei lavori affrontando la parte medica del tema, in comune alle due Società: «Odierni orientamenti medici e chirurgici in tema di splenectomia». La parte chirurgica è stata trattata dal prof. Bendandi, della Clinica chirurgica di Roma. Nei giorni seguenti, 11 e 12, il prof. Izar e il prof. Lenzi hanno tenuto la relazione sulla «Gotta» e il prof. Lunedei quella sugli «Aspetti del problema della localizzazione dei morbi». Vivissimo interesse hanno suscitato, infine, i «Problemi riguardanti il trattamento delle lesioni traumatiche chiuse, recenti, del cervello» trattati dal prof. Fasiani, e l'«Ipertensione portale» svolta dal prof. Valdoni.

L'XI CONGRESSO DELLA SOCIETA' ITALIANA DI GASTROENTEROLOGIA si svolgerà a Roma il 4 e 5 dicembre p. v. sotto la presidenza del prof. A. Gabbarrini. Saranno trattati i seguenti temi: «La malattia peptica dell'esofago» (proff. Valdoni e C. Marcozzi), «Correlazioni fisiopatologiche e cliniche tra apparato digerente e circolo nello scompenso cardiaco» (proff. G. C. Dogliotti e A. Allodi). Segretari del Congresso: prof. A. Bonadies, Viale Parioli 40, Roma e prof. D. Jasonni, Via S. Stefano 29, Bologna.

IL CONGRESSO DELLA SOCIETA' ITALIANA DI ENDOCRINOLOGIA avrà luogo a Napoli nella seconda metà del dicembre prossimo.

NOTIZIE MILITARI.

IL XIV CONGRESSO INTERNAZIONALE DI MEDICINA E DI FARMACIA MILITARI si svolgerà, come già annunciato, a Lussemburgo dal 7 al 12 novembre prossimo.

I Paesi relatori saranno:

Stati Uniti d'America, Argentina per il 1° tema («La medicina militare considerata come una specialità»);

Jugoslavia, Argentina per il 2° tema («Organizzazione medica nazionale in tempo di guerra. Coordinazione dei servizi civili e militari»);

Svizzera, Norvegia per il 3° tema («Funzionamento del servizio di Sanità nella guerra in alta montagna»);

Benelux, Argentina per il 4° tema («Concezione moderna del trattamento degli ustionati e dei feriti»).

Per la Sezione farmacia saranno relatori il Brasile e l'Argentina, e per quella odontostomatologica il Canada e l'Argentina.

Al Congresso terrà subito dietro la XVII Sessione dell'Ufficio internazionale di documentazione di medicina militare.

Presidente del Congresso il Capo del Servizio di sanità dell'Esercito del Lussemburgo, maggiore medico P. Felten. La seduta inaugurale avrà luogo il giorno 7, alle ore 17, all'Hotel du Casino, alla presenza della Famiglia granducale.

PROMOZIONI NEL SERVIZIO SANITARIO - ESERCITO:

Da tenente colonnello medico a colonnello:

D'Alessandro Antimo (continua nell'attuale destinazione: Direttore dell'Ospedale Militare Speciale di Anzio).

Da Maggiore medico a tenente colonnello:

Amorosi Giuseppe (continua nell'attuale destinazione: Scuola Militare « Nunziata » di Napoli).

Teramo Filomeno (trasferito all'Ospedale Militare di Milano).

Ai neo-promossi le felicitazioni e gli auguri più vivi.

VINCITORI DEL CONCORSO PER IL RECLUTAMENTO DI 59 TEN. MEDICI IN S. P. E. (*Gazzetta Ufficiale* n. 219 del 23 settembre 1954):

- | | |
|---------------------------|--------------------------|
| 1. Pandolfelli Paolo | 31. Viridis Giov. Andrea |
| 2. Paoletti Giulio | 32. Barra Riccardo |
| 3. Salvi Silvano | 33. Bocchi Giacomo |
| 4. Parentela Aldo | 34. Zammataro Antonino |
| 5. Ruggeri Luigi | 35. Locatelli Luigi |
| 6. Staderini Giuseppe | 36. Toscano Francesco |
| 7. Duranti Mario | 37. Rapisardi Salvatore |
| 8. Barba Pietro | 38. Callea Sergio |
| 9. Bruzzese Edoardo | 39. Tedeschi Pasquale |
| 10. Petrangeli Pompeo | 40. Regis Veremondo |
| 11. Fini - Storchi Omero | 41. Di Capua Giovanni |
| 12. Massari Nicola | 42. Ciriello Giuseppe |
| 13. Romandino Francesco | 43. Raffone Filippo |
| 14. Leoni Luigi | 44. Leone Nicola |
| 15. Cicerchia Appio | 45. Fabrizi Francesco |
| 16. Guarinieri Eugenio | 46. Andreola Erminio |
| 17. Runfola Mariano | 47. Magliaro Camillo |
| 18. Oberto Giuseppe | 48. Morgese Corrado |
| 19. Verrone Antonio | 49. De Salazar Filippo |
| 20. Testaverde Aulo | 50. Petrarca Vincenzo |
| 21. Esposito Pirio | 51. Oddone Lorenzo |
| 22. Chiarugi Giulio | 52. Sanfilippo Francesco |
| 23. Majo Arrigo | 53. De Marco Domenico |
| 24. Del Litto Michele | 54. Colarossi Giuseppe |
| 25. Bini Giorgio | 55. Crapisi Calogero |
| 26. Palazzo Ettore | 56. Carlino Aristide |
| 27. Agresta Raffaele | 57. De Angelis Italo |
| 28. Cardaci Fernando | 58. Jodice Marino |
| 29. Di Pasquale Salvatore | 59. Cavalcanti Ermanno |
| 30. Benigni Alberto | |

Alle giovani reclute del servizio di Sanità militare il nostro benvenuto più cordiale e gli auguri migliori.

LIBRI, RIVISTE E GIORNALI.

SCRITTI IN ONORE DEL PROF. V. M. BUSCAINO. In occasione del 25° anno di insegnamento, gli allievi, giovani e... meno giovani, hanno voluto dedicare all'illustre neurologo, direttore della Clinica delle malattie nervose e mentali di Napoli, un numero speciale dei Quaderni di « Acta Neurologica », raccogliendovi 25 interessanti lavori nella specialità.

STEFANI S.: *IL «TORQUATO TASSO» DI WOLFGANG GOETHE.* — Rassegna di Neuropsichiatria (Ospedale Psich. Consort., Nocera Infer., Dir. C. Ventra), VIII, 1954, pagg. 170-202.

Il nostro collaboratore dott. Stefano Stefani, continuando i suoi saggi di « Psichiatria nel mondo », pone in rilievo i disturbi psichici che tormentarono il Poeta della *Gerusalemme* e l'arte con la quale vennero rappresentati dal Poeta tedesco, giungendo alla conclusione che ci piace trascrivere letteralmente: « L'aver intuito genialmente tale squilibrio, tale instabilità dell'umore, tali eccezionali oscillazioni dell'affettività, tali estremi di rappresentazioni nella sfera ideativa, che dall'un lato possono portare a capolavori dell'arte, e, dall'altro, rasentare deliri veri e propri persecutori, di interpretazione, micromaniaci, con le conseguenti esplosioni non sempre e soltanto verbali, è uno dei grandi meriti del Goethe, la cui arte, superando, ma non contraddicendo, la cartella clinica, ci rappresenta la somma di quei disturbi psichici che possono accompagnare fastidiosamente anche l'uomo di genio, ma che *non sono* il genio ».

EDIZIONI DELL'ISTITUTO DI MEDICINA SOCIALE DI ROMA:

Enzo Cataldi: *Le malattie professionali.* Vol. XXVIII, di pagg. 226, L. 1.800.

Guido Maria Baldi: *Il problema dei giovani e dei vecchi nella società moderna.* Quaderno n. 4, vol. di pagg. 22, L. 350.

Gaetano Pieraccini: *Le portatrici di pesi sulla testa.* Vol. XXIX, di pagg. 135.

Direttore responsabile: Ten. Gen. Med. Prof. G. FERRI

Redattore capo: Col. Med. Prof. A. CAMPANA

L' I. S. V. T. "SCLAVO,, presenta il

TETYPHALL

"SCLAVO,,

(Criolisati T.A.B. ed anatossina tetanica purificata, adsorbiti con idrossido di alluminio)

Per la **VACCINAZIONE SIMULTANEA** contro
il **TIFO**, i **PARATIFI A e B** ed il **TETANO**

MEDIANTE UN'UNICA INIEZIONE

Scatole contenenti 1 fiala da 1 cc.

(Una sola fiala è sufficiente per la vaccinazione)

Per gli Enti: scatole contenenti 50 fiale da 1 cc. o 10 fiale da 10 cc.

ISTITUTO SIEROTER. E VACCINOGENO TOSCANO "SCLAVO,, - Siena

(Sotto il controllo dello Stato)

Direttore: Prof. Dott. D. d'Antona

Metionina

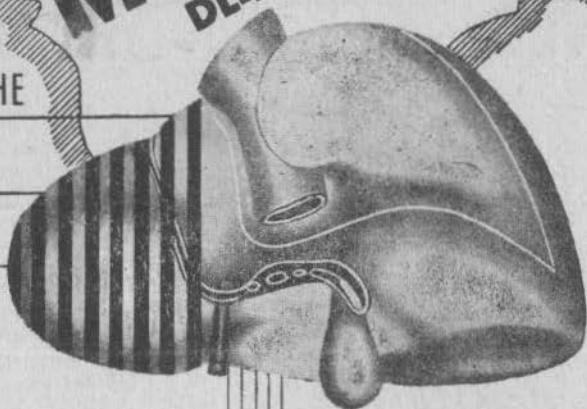
DL-metionina

SQUIBB

CIRROSI EPATICHE

EPATITI INFETTIVE

EPATITI TOSSICHE



Posologia preventiva:

2-8 compresse (1-4 gr.) al giorno in dosi frazionate dopo i pasti.

Posologia terapeutica:

6-12 compresse (3-6 gr.) al giorno in 3 dosi frazionate dopo i pasti.

Si consiglia contemporaneamente una dieta ad alto contenuto proteico, scarsa di grassi ed un supplemento multivitaminico.



Confezione: Compresse da 0,5 gr.
Flaconi da 25 compresse
da 50 compresse



MARCHIO

DEPOSITATO

E. R. SQUIBB & SONS, NEW YORK

LICENZIARIA ESCLUSIVA

LABORATORI PALMA S.p.A. ROMA

ANNO 104° - FASC. 6°

NOVEMBRE-DICEMBRE 1954

GIORNALE DI MEDICINA MILITARE

FONDATA NEL 1851
DA ALESSANDRO RIBERI

PUBBLICATO A CURA
DELLA DIREZIONE GENERALE DI SANITÀ MILITARE

DIREZIONE REDAZIONE E AMMINISTRAZIONE
MINISTERO DELLA DIFESA - ESERCITO - ROMA

GIORNALE DI MEDICINA MILITARE

MINISTERO DELLA DIFESA - ESERCITO - ROMA

SOMMARIO

IZAR: Sui processi suppurativi e colliquativi del fegato	Pag. 541
CAINI, MURA, PANUCCIO: Studio sul terzo tono fisiologico nei giovani adulti	" 554
CURATOLA, CANEVA: Riboflavina, Niacina, Biotina nel corpo batterico e nel liquido di cultura di stipti del Genus mycobacterium	" 568
TOMASELLI, ORSI: La prima manifestazione di « febbre Q » in reparti dell'Esercito italiano	" 573
GIUSTI: La cura operatoria del varicocele col metodo Bernardi	" 594
SILVESTRI: Azione battericida dell'olio di fegato di merluzzo irradiato con raggi U. V.	" 601
BERSANI: L'idrazide dell'acido isonicotinico nella pleurite essudativa	" 604
RUGGIERI: Ascorbati di chinina ed ascorbati di isonicotinidrazide per soluzioni ipodermiche	" 612
RASSEGNA DELLA STAMPA MEDICA	" 619
ATTUALITA'	" 625
INDICE DELLE MATERIE PER L'ANNO 1954	" 643

CONDIZIONI DI ABBONAMENTO PER IL 1954

ITALIA:

- per gli ufficiali medici e chimici-farmacisti in servizio e in congedo L. 1300
- per i Comandi, Circoli, Enti vari e privati " 1600

ESTERO

" 3000

CAMBIO DI INDIRIZZO: le segnalazioni devono essere accompagnate dalla rimessa di L. 30 per spese di targhetta.

NORME PER I COLLABORATORI

La collaborazione è libera, ma la Direzione si riserva il giudizio nella scelta dei lavori senza essere tenuta a rendere conto delle eventuali non accettazioni.

Le opinioni manifestate dagli autori non impegnano le responsabilità del periodico.

Tutti i lavori inviati per la pubblicazione devono essere inediti e devono pervenire alla redazione nel testo definitivo, corretto, firmati dall'autore; devono inoltre essere dattilografati o scritti con carattere facilmente leggibile. Ad ogni lavoro è concesso un massimo di 10 pagine di stampa; per la pubblicazione dei lavori che superino le 10 pagine gli autori sono tenuti al pagamento della spesa per le pagine in più, a prezzo di costo.

Per ogni lavoro (escluse recensioni, notizie e sommari) sono offerti gratuitamente 20 estratti con copertina, frontespizio, impaginatura e numerazione speciale. Per stampa anticipata degli estratti e per un maggior numero di essi la spesa relativa viene addebitata agli autori a prezzo di costo.

Le spese per clichés e tavole fuori testo sono a carico degli autori.

Le bibliografie annesse ai lavori originali, perchè siano pubblicate, devono essere brevi e redatte correttamente.

Ciascun lavoro deve essere seguito da un breve riassunto (non più di 15 righe).

I manoscritti non vengono restituiti, anche se non pubblicati.

Servirsi, per i versamenti, del conto corrente postale 1/8551 intestato al Giornale di Medicina Militare - Ministero Difesa - Esercito - Roma.

I

Estratto Epatico
Estratto di Mucosa Gastrica
Complesso Vitaminico B

HORMO-HEMINA

Normale : *fiale da 1-2 cc - Sciroppo*

Alta Concentrazione: *fiale da 3 cc*











HORMO-HEMINA con Vit. B₁₂

Corrispondente all'Alta Concentrazione

<i>fiale da cc 1</i>	+	5 microgr. Vit. B ₁₂
<i>fiale da cc 2</i>	+	10 microgr. Vit. B ₁₂
<i>fiale da cc 3</i>	+	15 microgr. Vit. B ₁₂
<i>sciroppo</i>	+	150 microgr. Vit. B ₁₂

Dr. M. CALOSI & Figlio
NAPOLI - FIRENZE

**a vastità di indicazioni
vasta gamma di preparazioni...**

	DISCOIDI da g 0.25 e g 0.125
	SUPPOSTE da g 1 - g 0.50 - g 0.25 - g 0.125
	SCIROPPO per bambini (g 0.125 per cucchiaino)
	POMATA al 2% per uso dermo-chirurgico
	POMATA oftalmica all'1%
	POMATA nasale composta
	PER USO OTOLOGICO (soluzione all'1%)
	PER AEROSOL (soluzione sterile al 10%)
	OVULI da g 0.50 e da g 0.25 - CANDELETTE da g 0.05
	POLVERE CHIRURGICA STERILE (tubetti da 1 g) POLVERE PER USO ESTERNO

INDICAZIONI PRINCIPALI

tifo e paratifi
gastroenteriti in genere
brucellosi
pertosse
infezioni delle vie urinarie
bronco-polmoniti
polmoniti atipiche e batteriche
ascessi polmonari, ecc.
rickettsiosi
infezioni chirurgiche generali
(peritoniti)
e locali (ascessi, piaghe settiche
di varia natura ecc.)
herpes zoster,
impetigini, piodermiti, e
altre infezioni cutanee, ecc.
otiti acute e croniche,
uretrite gonococcica,
annessiti, cerviciti,
cervicovaginiti
uretriti colibacillari, ecc.
tracoma ed altre infezioni
dell'occhio,
riniti acute e croniche, ecc.

CHEMICETINA

cloramfenicolo levogyro

ERBA

CARLO ERBA



GIORNALE DI MEDICINA MILITARE

PUBBLICATO A CURA DELLA DIREZIONE GENERALE DI SANITÀ MILITARE

ISTITUTO DI CLINICA MEDICA GENERALE E TERAPIA MEDICA DI SIENA

Direttore: Prof. GUIDO IZAR

SUI PROCESSI SUPPURATIVI E COLLIQUATIVI DEL FEGATO*

Prof. GUIDO IZAR

Scrisse il nostro Giordano, con quella penna che molti gli invidiarono e gli invidiano, che Napoleone con la campagna d'Oriente o, per essere più precisi, Larrey con la relazione storica e chirurgica di quella campagna, « spostò il punto di vista dal quale fino allora erasi considerata la nosologia dell'ascesso epatico cacciandola fuori dalla patologia nostrana in quella esotica ».

Ma, soggiunge tosto, non poter ritenere che « se anche le antiche vedute che trovano uno stretto rapporto fra suppurazioni epatiche e processi suppurativi anche siti in territori lontani per embolismi microbici partiti dalla ferita infetta non trovano oggi giorno possibilità di avverarsi, siano per questo cessate le ragioni di suppurazioni epatiche in quanto da ogni processo infettivo o suppurativo che sia possono partire dei germi che insediandosi nel fegato provocano processi infettivi o suppurativi in questa « spugna colossale ».

E procedendo ancora nella disamina delle ragioni dei processi suppurativi del fegato, pur essendo stato uno dei primi a segnalare l'amebiasi quale causa di processi colliquativi del fegato, pone in guardia il medico dal generalizzare, dall'avere la mente « annebbiata dalla nuova concezione dell'origine essenziale esotica dell'ascesso epatico ».

Come vedete i nostri grandi medici di un passato pur recente conoscevano a fondo la patologia epatica, sapevano distinguere una forma batterica da una forma protozoaria in base alla presenza o meno di germi o di protozoi, e ben conoscevano che queste forme protozoarie, leggi da Entamoeba

* Relazione al V Congresso dell'Accademia Medico-Chirurgica del Piceno, 25 ottobre 1954.

histolytica, erano presenti anche in soggetti affetti da ascesso epatico (come veniva allora chiamata la colliquazione data dall'Ent. hist.) che mai avevano lasciata l'Italia, che mai erano stati in colonia: conoscevano la concordanza, non assoluta ma relativa, fra affezioni intestinali, tipo diarrea, tipo dissenteria, e lesioni epatiche: ma potevano pure affermare che non tutte le forme dissenteriche nè tutte le forme diarroiche davano affezioni epatiche; che non tutte le forme dissenteriche erano di origine protozoaria.

Mentre Giordano scrive che le forme dissenteriche e diarroiche possono essere anche fenomeni di poco conto e passare quasi inosservate, seguite in un tempo più o meno lontano dai sintomi della localizzazione epatica, Cardarelli insiste, e ben a lungo, sugli stretti rapporti che esistono fra dissenteria e suppurazioni epatiche nelle forme di amebiasi epatica. E testualmente scrive: « e sentirete l'obbligo di determinare se in quel processo suppurativo del fegato si trovino gli stessi elementi infettivi della dissenteria, se vi si trovino i corpi ameboidi che formano il principale elemento infettivo della dissenteria, la qualcosa », aggiunge con quella finezza di osservatore, di studioso che era un abito tutto suo, « in talune ricerche è stata riscontrata ». E spiega così, molto prima di lui, gli ascessi sterili di Giordano.

Ma da queste premesse storiche non vogliate credere che io abbia accettato a trattare questo tema per un desiderio, direi puerile, di far bella mostra delle mie conoscenze di letteratura medica e tanto meno voglia mettermi alla pari con gli storiografi della medicina. Ho accennato a queste vedute di Maestri italiani perchè ancora una volta sia conosciuta dai giovani medici italiani, non parlo certamente di Colleghi della mia età o di età anche inferiore, la grandezza di conoscenze dei nostri clinici e primari ospedalieri del tempo che, pur isolati nella loro piccola Patria, davano al mondo tutto insegnamenti sull'arte e sulla scienza medica, dimostrando di possedere soprattutto quella enorme capacità di ragionamento quale origina da una analisi minuta e da una sintesi corretta.

Capacità di ragionamento, di analisi, di sintesi che purtroppo non è propria a molti dei nostri giovani, che venne superata dal diffondersi, dal moltiplicarsi delle ricerche di laboratorio, dal diffondersi, dal moltiplicarsi di un diagnostico ex iuvantibus che, nel caso particolare delle affezioni epatiche colliquative, dopo aver passato in rivista successivamente molti chemioterapici, molti sulfamidici, molti antibiotici giunge ad un risultato diagnostico e curativo nullo.

* * *

Torniamo quindi al nostro tema: « I processi suppurativi e colliquativi del fegato ».

Ho posto il tema in questi termini per precisare nettamente la distinzione fra processi suppurativi, legati alla presenza di germi piogeni giunti

al fegato per via ematica o per via linfatica, e processi colliquativi, dovuti ad una metastasi protozoaria di una localizzazione primaria dell'Ent. hist. nella sottomucosa del crasso.

Processi colliquativi che nessun punto di contatto nè nella etiopatogenesi nè nel quadro anatomopatologico hanno con i veri ascessi epatici da piogeni: processi colliquativi confusi un tempo con gli ascessi, e come tali considerati, ma dai quali si differenziano, oltre che per le ragioni già dette, anche per la terapia, essendo completamente diversi gli agenti terapeutici che di loro possono avere ragione.

Il contenuto di una raccolta epatica da piogeni, da germi in genere, derivino essi da una lesione primaria, originino essi da una embolia batterica da ferita, da suppurazione anche situate in organo o tessuto ben lontano dal fegato, originino essi da una lesione primaria sopraepatica diffusa al parenchima epatico per via linfatica, è un vero pus biancastro o giallastro o verdastro: denso, cremoso o fluido, mescolato o non a sangue sia vivo che decomposto; di odore sui generis ma talvolta di odore putrido o fecaloide, tal altra di odore di solfo o acre, soprattutto quando la raccolta sia data da batteri gasogeni.

Il materiale presente in una raccolta colliquata data dall'Ent. hist. è un prodotto sui generis di processi colliquativi e di necrosi cellulare. Kelsch e Kiener con mirabile chiarezza lo descrivono affermando che esso è il risultato di una necrosi colliquativa. Kartulis parla pure di prodotto di necrosi e descrive il processo di disintegrazione della parete. Più o meno denso e vischioso, filante, è diversamente colorato da caso a caso. Grigiastro o giallastro, più spesso color cioccolato o purea di prugne, assume color rossastro o rosso cupo se mescolato a sangue proveniente da piccole emorragie, color giallo verdastro con muco, simile a feccia d'olio (*marc d'huile* degli AA. francesi) se mescolato a bile in maggiore o minore quantità. Spesso il colore del materiale non è uniforme: la porzione contenuta nelle parti declivi, per sedimentazione delle parti solide, è più intensamente colorata della porzione superficiale, sì che può destare meraviglia di evacuare in primo tempo o con una prima puntura del liquido appena torbido ed in secondo tempo del materiale denso, intensamente colorato. In generale i frammenti di tessuto epatico contenuti nel materiale sono piccolissimi, talvolta però si riscontrano dei vasti sfaceli anche voluminosi.

L'esame microscopico a fresco mentre dimostra nel pus da piogeni solo una prevalenza di macrofagi in parte degenerati con scarsi leucociti e più o meno numerosi eritrociti e scarse cellule epatiche degenerate o alterate, nel materiale da raccolta colliquata amebica dimostra una prevalenza assoluta di residui di cellule epatiche in degenerazione, eritrociti e leucociti nei normali rapporti se contiene sangue, proveniente per lo più da lesioni vasali provocate dalla puntura epatica.

* * *

Dunque, tralasciando di parlare dei rilievi offerti dall'anatomia patologica, sia la etiopatogenesi, sia i caratteri morfologici del materiale contenuto nella raccolta distinguono e permettono di distinguere con quasi assoluta certezza un ascesso epatico, un processo suppurativo del fegato da una epatite colliquata, da una metastasi epatica dell'Ent. hist. Certamente vi hanno pure i casi misti, le epatiti colliquate successivamente inquinate da germi piogeni: casi difficili a risolvere nella etiopatogenesi ma ancora difficili a risolvere dal punto di vista terapeutico. Ma di questi casi parleremo in ultimo.

* * *

Vediamo ora se anche la sintomatologia clinica può differenziare le due forme, individuarne la sede, risolvere quesiti molto interessanti per il paziente: cura medica e quale? intervento chirurgico?

L'inizio del processo è in generale più acuto, fulminante quasi nella forma batterica che nella protozoaria, in generale legata all'impianto di una metastasi amebica da una sede iniziale nella sottomucosa del crasso: ma anche in questa forma l'inizio può essere brusco, contrassegnato da elevazione termica, anche notevole, preceduta quasi sempre da intenso brivido di freddo, febbre che prosegue con ritmo largamente remittente od intermittente, con fasi parossistiche più o meno decise, quale si osserva nelle gravi piemie. Alla febbre si uniscono quei sintomi di sofferenza generale propri alle malattie gravi e di lunga durata: astenia profonda, senso di malessere generale, depressione psichica intensa, facile irascibilità: la cute assume un colorito rameico od una tinta pallido-terrea: è « *le couleur du patate* » di Fontan, è « *le paleur ictérique* » di Dotroulau, è « *le couleur de cire tout à fait blanche* » di Sachs: è sempre o almeno quasi sempre coperta di sudore profuso che talora ha odore specifico, l'odore epatico di Annessley e Smith. Il volto esprime uno stato di ansia. Il respiro è frequente, a narici dilatate, alitanti.

Seguono, a più o meno breve distanza dal primo accesso febbrile, i sintomi della sofferenza epatica, talvolta sottoforma di dolenzia vaga, di senso di peso all'ipocondrio destro accentuantesi nel decubito sinistro: e allora l'ammalato giace sul dorso, evita ogni movimento laterale, tiene la testa sollevata da una o dalle due mani intrecciate dietro, tiene la gamba e la coscia destra flesse sul bacino, atteggiamento di difesa per diminuire la tensione dell'ipocondrio destro.

Da questo dolore sordo, da questo senso di gravezza all'ipocondrio destro si passa, ma sovente è di insorgenza primaria, al dolore acuto, lancinante, che talvolta strappa grida e pianto, a carattere puntorio, a sede varia,

il più sovente fra le ascellari media ed anteriore nell'8° - 9° spazio intercostale o anteriormente sotto le false coste, più raramente a sede posteriore nella zona epatica, all'epigastrio, alla forchetta sternale, sotto l'arco costale di sinistra.

Il dolore si accompagna spesso a tosse secca (tosse epatica) e va per lo più confuso nel quadro della immancabile pleurite reattiva o col dolore di una colica biliare o pancreatica.

Quasi sempre il dolore si irradia verso zone più o meno lontane: sono questi i « *points de cotè epatiques* » che secondo Andral possono localizzarsi: alla regione epatica, lungo il margine costale, in un punto più o meno localizzato degli ipocondri, verso la regione laterale inferiore destra del torace, al rachide, al fianco destro, all'ombelico, alla zona gastrica, alla regione renale destra con irradiazioni alla coscia, alla fossa iliaca destra simulando un attacco appendicolare con irradiazioni al testicolo ed alla faccia antero interna della coscia, alla milza, al sacro, alla spina iliaca anterosuperiore, allo scroto, alla parte inferiore dell'esofago esacerbandosi durante la deglutizione, alla spalla con o senza irradiazioni al collo, al braccio, alla mano, al mento o sottoforma di una sensazione fastidiosa di stiramento (*douleur en bretelle* di Bertrand e Fontan).

Il dolore, se lieve, può essere accentuato da alcune manovre, quali il cambiamento di posizione, la pressione digitale degli spazi intercostali, la palpazione e la pressione lungo il margine costale, la compressione bimanuale dell'emitorace destro dall'avanti all'indietro, la pressione della regione gastrica durante l'inspirazione, la palpazione brusca a scosse del torace, la palpazione dei punti diaframmatici (al collo, o bottone diaframmatico superiore, lungo il bordo sternale nei primi spazi intercostali: all'intersecazione della parasternale col prolungamento ideale della X costa o punto diaframmatico inferiore: alle inserzioni diaframmatiche della base: alla apofisi spinosa della I vertebra cervicale: nell'ultimo spazio intercostale in vicinanza della colonna o punto diaframmatico posteriore), la palpazione della zona di irradiazione dolorosa, la compressione del nervo soprascapolare al suo incrocio col legamento coracoideo.

Alla comparsa del dolore si accompagna il maggior numero delle volte una tumefazione dell'ipocondrio destro che meglio si osserva tenendo l'a. in posizione supina dorsale con le braccia sollevate dietro il capo.

La base del torace dalla V-IV costa, eccezionalmente dalla III in su, apparirà slargata, con spazi intercostali appianati od allargati, le ultime coste rettilinee, quasi immobili.

Solo eccezionalmente la tumefazione appare al disotto dell'arco costale come un sollevamento diffuso, stretto in alto dall'arco costale.

Nelle raccolte del lobo sinistro la tumefazione può sollevare la forchetta sternale e parte dell'arco costale sinistro, dando all'imbuto toracico un aspetto irregolare e deformato.

Si noti che la sede della tumefazione non corrisponde sempre alla sede della raccolta; il più delle volte è data dalla massa epatica respinta in basso dalla raccolta sovrastante.

La cute che copre la tumefazione conserva in generale aspetto normale: di rado è arrossata, lucida, distesa, assottigliata, con reti venose od edematosa. Del pari rara, e presente solo sulle raccolte della faccia anteriore che debordano all'arco costale, una vera fluttuazione, ben diversa dal falso senso di fluttuazione dato dall'edema o da ingrandimento della colecisti.

Rara del pari, non però eccezionale, la percezione palpatoria od ascoltoria di rumori di sfregamento, non certo patognomonicamente, dati da reazioni della glissoniana, ben differenziabili da sfregamenti pleurici per la sede, la coesistenza nella stessa sede di dolore alla palpazione, la scomparsa in posizione laterale sinistra.

E mentre scarsa importanza ha il rilievo positivo del fenomeno di Litten, che può solo attestare sulla presenza di un versamento pleurico o di una paralisi del diaframma, la delimitazione dell'aia epatica ha sempre enorme valore, sia quando dimostra un ingrandimento irregolare dell'organo a carico di un lobo, sia quando dimostra o un innalzamento abnorme della faccia convessa o ancor meglio quando dimostra la presenza di una bozza sulla sua normale linea curva. E poichè sovente torna difficile con la palpazione e con la percussione delimitare nettamente sia il margine inferiore che il limite superiore, io utilizzo in questi casi la fonometria ascoltata col metodo di Cantle, tenendo fisso con la mano sinistra il bottone del fonendoscopio sul centro della zona epatica e spostando la base di un corista di 512 vibrazioni lungo la linea ideale del limite epatico. Appena la base del corista esce dalla linea limite vera il suono si sposta dalla cima dei rebbi alla base, muta di tonalità e di intensità. Ripeto che solo con questo metodo ho potuto delimitare esattamente con il fegato gli altri organi accessibili e sempre ho trovato successivo conforto nel reperto autoptico.

Sorvolo su di una possibile ascite ed anche su di una vera peritonite: sorvolo sulle turbe dell'apparato digerente sia gastriche che intestinali ed accenno solo per completezza, per ragioni troppo intuitive alle turbe a carico dell'apparato respiratorio: immobilità o ridotta mobilità della base destra, allargamento ed appianamento degli spazi intercostali, aumentata espansione della base destra, dispnea, tosse, segni di versamento pleurico.

E veniamo ora all'esame radiologico, ad una indagine che attualmente, data la tendenza dei profani a chiederlo, il medico deve, se possibile, eseguire o far eseguire anche se sovente non può dare chiarimenti di sorta. Se infatti una semplice radioscopia in diverse posizioni del soggetto può informare sulla presenza di gibbosità sulla faccia convessa del fegato sfuggite all'esame clinico più accurato anche col sussidio della fonendoscopia in quanto situate profondamente rispetto alla superficie toracica, nulla può dire circa

la presenza di bozze, di tumefazioni site sulla faccia anteriore o sul bordo o almeno nulla può dire di più di quello già rilevato con la palpazione e la percussione. Ma anche in presenza di bozze sul margine superiore curvilineo torna sovente difficile ad un semplice esame radiologico differenziare la loro sede intraepatica, sovraepatica, pleurica, polmonare.

Riesce allora opportuno eseguire la stessa ricerca radiologica dopo avere introdotta aria nel cavo pleurico, manovra da me proposta sin dal 1920 e successivamente confermata nella sua utilità da numerosi AA. italiani e stranieri, anche se qualcuno di questi abbia cercato di attribuirsi la priorità del metodo, manovra che rendendo più nitido il quadro di visione permette almeno di precisare se la bozza abbia sede sopra o sottodiaframmatica.

L'esame del sangue, si tratti di forme batteriche o di forme protozoarie, dà reperti pressochè identici: anemia ipocroma più accentuata nelle forme a decorso prolungato: iperleucocitosi, polinucleosi neutrofila, eosinopenia: assenza di forme immature nelle due serie: piastrine normali per forma e caratteri.

L'esame delle urine, diminuite per quantità, fortemente pigmentate, dà iperazoturia ed ipercloruria, solo raramente rileva tracce di albumina o di glucosio; indifferente per lo più il comportamento dei pigmenti, fatta eccezione si intende di raccolte comprimenti il coledoco o l'epatico.

Fin qui, come abbiamo visto, nessun dato particolare che possa dare indizio sicuro sulla etiopatogenesi della raccolta epatica: diagnosi differenziale che può trovare elementi basilari in alcuni casi nel risultato dell'esame delle feci, in altri, e più frequenti, nel risultato dell'esame del materiale estratto con puntura esplorativa.

Ma prima di parlare di questi due così importanti dati semiologici accenniamo brevemente ad un altro quesito di pur notevole importanza: la diagnosi differenziale fra raccolta subfrenica e raccolta intraepatica. Io mi son trovato sovente di fronte a questo quesito diagnostico e vi confesso che in parecchi di questi casi la soluzione del quesito non è stata nè semplice nè facile, specialmente quando si prospettava la possibilità di una raccolta intraepatica a decorso subacuto o subcronico.

In linea generale l'inizio del processo subfrenico non è nè acutissimo nè acuto: una febbre o una febbre a tipo intermittente quotidiano serotina con sudori profusi, una astenia notevole, uno stato di depressione psichica, un deperimento progressivo, un dolore sordo alla base toracica destra accompagnano l'insediarsi e lo svolgersi dell'ascesso subfrenico.

Obiettivamente quadro povero di rilievi: anemia: deperimento: base destra poco mobile od immobile: non dolenzia alla palpazione degli spazi intercostali: fegato apparentemente ingrandito per abbassamento del margine inferiore ed innalzamento del margine superiore a decorso curvilineo normale, non dolente alla palpazione: talvolta reazioni pleuriche con sfregamenti, ma talvolta versamento pleurico, innalzamento irregolare del mar-

gine epatico superiore ed allora comparsa di dolori alla pressione degli spazi intercostali laterali.

Nel primo caso decisiva è la prova *ex iuvantibus* con antibiotici appropriati: nel secondo solo dato decisivo l'esito della puntura esplorativa meta-pleurica-epatica, che però, se esclude la forma protozoaria, non dà elementi caratteristici per affermare che la sede della raccolta piogena sia intra o sovraepatica. Ed in questi casi la diagnosi non può essere fatta che a cielo aperto dal chirurgo.

* * *

Giungiamo infine ai due elementi fondamentali per una diagnosi etiopatogenetica della raccolta, diagnosi di importanza capitale per l'indirizzo della cura.

Ora mentre il primo di questi elementi « risultato dell'esame delle feci » segue la legge generale « positivo afferma, negativo non nega » il secondo « risultato della puntura esplorativa del fegato », se condotta questa ultima con tecnica opportuna, è in grado di chiarire definitivamente il quesito, di dare indicazioni precise ed inoppugnabili, ben confermate dall'esito della cura istituita.

Perchè l'esame delle feci non può sempre dare risposta sicura? Se voi leggete le prime memorie di Cardarelli e di Giordano capite subito il perchè. In moltissimi casi, scrivono entrambi questi illustri Maestri, il costituirsi della raccolta epatica è preceduto e sovente accompagnato da una sindrome diarroica o dissenterica: ma in molti casi questa sindrome è cessata da tempo e se anche ha costituito l'elemento patologico iniziale della lesione epatica col determinarsi di questa è cessata. Visioni cliniche esatte che onorano chi le ha rilevate, che anticipano di molti decenni i rilievi precisi dei successivi AA.

La sindrome diarroica o dissenterica che dir si voglia, quantunque siano ben diverse ai rilievi coproscopici, può precedere, accompagnare l'insediarsi della lesione epatica, persistere durante il suo svolgimento dalla semplice forma di epatite al quadro finale di raccolta epatica, ma può del pari cessare in ogni momento della evoluzione della raccolta. Anche nelle raccolte epatiche metastatiche legate all'impianto primario dell'Ent. hist. nella sottomucosa del crasso si avvera lo stesso fatto: la sindrome dissenterica cede con lo stabilirsi della localizzazione epatica: ed in questi casi l'esame delle feci da purgante, anche ripetuto, riesce il più sovente negativo.

Ma, e qui sta l'importanza di un esatto interrogatorio dell'ammalato, se dai caratteri della cosiddetta diarrea denunciati dall'a. vi persuadete che si trattava invece di una dissenteria; se dai dati forniti potete accertare che le feci erano prettamente mucose, colorate o non in rossastro; se da questi dati e dall'evolversi a poussées febbrili della forma morbosa intestinale vi confermate nel concetto di una amebiasi intestinale non di una dissenteria batterica, ripetete allora le vostre ricerche coproscopiche su feci da purgante sa-

lino dopo aver praticato per tre sere consecutive, con sonda rettale e peretta di gomma, un clistere contenente in 100 gr. di pozione gommosa 5 ctg. di cloridrato di emetina, 30 gocce di tintura di iodio, 30 gocce di laudano, 30 gocce di tintura digitale. In 85 casi di epatite acuta o colliquata la ricerca dell'Ent. hist. è stata positiva nell'89,5 %.

Ma in questo esame coproscopico non dovete accontentarvi di esaminare solo una o due scariche ma di proseguire l'esame su tutte le feci emesse nelle varie scariche provocate dal purgante salino somministrato il 4° giorno perchè, come precisa Mackinnon, il risultato positivo sale dal 4,4% al 12,4% all'esame della 6ª scarica.

Ma, come vi dissi prima, vi è ancora il 10,5 % di casi nei quali il solo esame coproscopico non offrendo risultato positivo non può nè affermare nè negare. Mi domanderete ora forse perchè non vi parli della prova di deviazione del complemento e della intradermoreazione per sopperire in questi casi dubbi alla mancata risposta dell'esame coproscopico.

La deviazione del complemento per la diagnosi di amebiasi, da me proposta per primo nel lontano 1912 e confermata poi da numerosi AA., anche se dà risultati positivi in amebiasici negativi all'esame coproscopico necessita di un antigene acquoso relativamente fresco di preparazione che non riesce pertanto di facile rinnovo nei nostri climi.

L'intradermoreazione, proposta da Scala nel 1923, è, come tutte le indermoreazioni, soggetta a particolari proprietà reattive individuali che la rendono sempre esposta a cauzione.

La puntura esplorativa del fegato, proposta da Recamier e volgarizzata da Murray, Mac Lean, Vauvray, è il solo mezzo che permette di determinare la natura della raccolta, di porre con certezza un diagnostico etiologico, di dare indicazioni sicure sul trattamento da seguire.

Naturalmente si sollevò subito l'obiezione: pungere a cielo chiuso o a cielo aperto? Chattert a questo proposito è molto reciso e afferma che i vantaggi del cielo chiuso sono:

- soppressione dello choc operatorio e dei pericoli di una narcosi;
- soppressione di una convalescenza prolungata e di un lungo soggiorno a letto;
- soppressione dei pericoli di una infezione secondaria;
- diminuzione della mortalità.

Ma la puntura epatica, seguita o non da estrazione della raccolta, necessita:

- in primo luogo di conoscere con relativa certezza la sede della raccolta;
- in secondo luogo di evitare e la puntura dei grossi vasi e la lesione di altri visceri;
- in terzo luogo una tecnica particolare, diversa da quella consigliata da molti AA.: tecnica che qui riassumo.

Si punge nel punto che alla palpazione dà maggiore dolenzia, sia esso situato sulla faccia anteriore del lobo destro sia esso situato nel VII, VIII, IX spazio intercostale fra l'angolare della scapola e l'ascellare anteriore.

Si introduca l'ago in direzione orizzontale pungendo negli spazi intercostali, in direzione obliqua dal basso in alto pungendo sulla faccia anteriore del lobo destro.

Se aspirando fuoriesce sangue non si tolga l'ago ma si affondi ancor più e si continui l'esplorazione: la presenza dell'ago, corpo estraneo, favorisce la formazione del trombo parietale e l'arresto dell'emorragia.

Non si usi il trequarti nè si usino aghi molto sottili, come consigliano molti AA. e specialmente gli antichi AA., il più delle volte otturati da frammenti di materiale colliquato o da pus molto denso: si usino aghi del diametro interno di 1,5 - 2 mm e della lunghezza di almeno 12, meglio 15 cm, montati su siringa asciutta a tenuta perfetta: aghi e siringa sterilizzati a secco.

Si punge tenendo l'ago in posizione orizzontale o in posizione obliqua destra o in posizione obliqua inferosuperiore o, eccezionalmente, nelle punture posteriori, in posizione obliqua sinistra.

Si sterilizzi la cute con sola tintura di jodio al 10 % e si pratichi una modesta anestesia locale con etere comprimente forte il batuffolo di cotone imbevuto di etere in modo da abbinare alla modesta anestesia eterea una anestesia da compressione.

Se la puntura dà esito negativo si punge in altra sede.

Se la puntura dà esito positivo si svuoti il più possibile la raccolta sia con la sola siringa sia unendo la testa dell'ago ad un aspiratore e dirigendo di mano in mano l'ago in profondità per completare il più possibile lo svuotamento.

Si estraiga o non materiale si tolga l'ago lentamente mantenendo sempre la siringa in aspirazione.

Estratto l'ago si collochi l'ammalato in modo che il foro cutaneo venga a trovarsi in un piano parallelo al piano del letto ed il tragitto dell'ago pressochè perpendicolare su questo piano.

Si tocchi la ferita con tintura di jodio, si applichi un largo impacco di etere coperto da borsa di ghiaccio tenuta lievemente sollevata da archetto.

Si tenga il paziente in questa posizione per almeno 8 ore somministrandogli dopo 2 ore una limonea albuminosa e dopo 4 ore due tuorli di uovo.

Si sostenga la funzione cardiaca sia durante la puntura sia dopo con iniezioni di canfidrolo o di spartocanfora.

Posso affermare che così operando nelle varie centinaia di punture esplorative epatiche da me eseguite non ho mai avuto a lamentare un solo incidente. Ma si ricordi del pari: di non eseguire la puntura esplorativa del fegato a cielo chiuso ma di affidare l'a. al chirurgo per una laparatomia esplorativa quando si dubiti che la raccolta abbia sede nel lobulo quadrato o nel

lobo sinistro del fegato: i pericoli che la puntura può offrire in queste sedi la sconsigliano in modo assoluto.

Quali siano i caratteri del materiale prelevato che permettono un diagnostico etiologico differenziale ho già esposti e, contrariamente all'opinione di qualche AA., affermo che le caratteristiche fisiche del materiale estratto, sussidiate nel caso da un esame microscopico a fresco, sono tali da permettere di differenziare il pus da raccolta settica dal materiale presente nella sacca dovuto all'azione colliquata dell'Ent. hist.. Una sola eccezione: le raccolte colliquate epatiche date dall'Ent. hist. successivamente inquinate da piogeni.

* * *

E veniamo infine, dopo questa lunga premessa alla terapia.

A questo punto qualcuno vorrà porre il quesito: raccolta unica o multipla: sia in riguardo alla forma piogena che alla forma protozoaria. Rispondo che, per cognizioni di fatto, il quesito, se riguarda la terapia, è completamente indifferente perchè sia si tratti di raccolta unica che di raccolte multiple la terapia, in entrambe le patogenesi della raccolta, è e resta uguale. Ed a questo proposito le mie concezioni odierne, le basi dei miei interventi terapeutici odierni sono ben diversi da quanto ho scritto a proposito di terapia nel mio secondo volume sulla amebiasi, il volume che tratta delle metastasi amebiche e che ha visto la luce nel 1925, tempo ben lontano dalle moderne acquisizioni, dalla comparsa degli antibiotici e dei sulfamidici.

Scrivevo allora che gli ascessi piogeni, gli ascessi misti (da Entamoeba e piogeni successivamente impiantati) trovano solo possibilità terapeutica in un intervento chirurgico. Scrivevo allora che mancando possibilità terapeutiche mediche per aver ragione di un ascesso da piogeni o di un ascesso misto solo l'intervento chirurgico offriva possibilità di guarigione.

Ora, 1954, le cose sono di molto, anzi di parecchio, mutate: ora siamo in grado di domare, di estinguere una infezione da piogeni con l'uso di soli preparati farmaceutici, naturalmente se bene applicati e ben scelti: ora possiamo domare, estinguere una infezione mista abbinando ad antibiotici appropriati la terapia specifica contro l'Ent. hist.

Quali le basi fondamentali di questa terapia?

Come già avete ben compreso nel caso di una lesione purulenta epatica da piogeni gli unici attuali farmaci attivi sono gli antibiotici, la cui scelta sta in rapporto al germe isolato dal pus o che si presume causa della malattia in base alla conoscenza della malattia che ha preceduto l'impianto del germe nel fegato. Se si tratta infatti di ascessi epatici susseguenti ad infezione da salmonelle (bac. di Eberth compreso) useremo il cloroamfenicolo a dosi elevate (250 mg ogni 2-3 ore) abbinandolo o non a preparati sulfamidici a seconda della gravità del caso. Do la preferenza ai sulfamidici semplici o tia-

zolicì per la loro rapidità di azione somministrandoli alla dose di 6 gr al giorno (3 compresse ogni 6 ore) abbinati al cloroamfenicolo. Se invece si tratta di germi piogeni del gruppo strepto-stafilococchi, come ho detto da tempo, utilizzo l'azione sinergica di potenziamento e di sommazione della streptomina abbinata alla penicillina, somministrando ogni 6 od ogni 8 ore, a seconda della gravità del caso, mezzo grammo di streptomina e 500.000 U. di penicillina sciolti in 5 cc di frenemo, una sostanza capace di ritardare la eliminazione dei due antibiotici non di ritardarne il riassorbimento: capacità impediante che, come è facile comprendere, aumenta e di molto la percentuale dei due antibiotici abbinati presenti e in circolo e nella raccolta purulenta.

Se invece mi trovo di fronte ad una raccolta amebica, ad una colliquazione data dall'Ent. hist., la mia terapia varia e di molto da quella di altri autori.

Le basi fondamentali di questa terapia sono:

1° - l'emetina ha azione solo sulle forme mobili di Ent. hist.: non ha azione sulle forme precistiche e cistiche;

2° - nella raccolta colliquata e soprattutto nel tessuto epatico limitante la raccolta, in gran parte degenerato, vi è presenza solo di forme mobili non di forme precistiche o cistiche;

3° - una iniezione di emetina eseguita nel sottocutaneo o intramuscoli o endovena non porta che un minimo contributo alla cura della forma epatica colliquata in quanto la quantità di emetina iniettata si ripartisce nei vari organi e tessuti: in quanto solo una minima frazione della emetina iniettata giunge alle pareti della raccolta colliquata: in quanto questa minima frazione, come abbiám visto per la diagnosi coprologica di amebiasi nei casi negativi ad un esame diretto, può determinare una riviviscenza del processo protozoiario, aumentare così l'entità e la diffusione del processo;

4° - i preparati bacteriostatici da noi proposti per la cura dell'amebiasi intestinale non giovano nè possono giovare per la cura di una metastasi. Mentre infatti le forme amebiche intestinali pure sotto l'azione dell'aureomicina o della terramicina rapidamente guariscono, le metastasi epatiche od extraepatiche non vengono ugualmente influenzate, forse in rapporto alla minore quantità di antibiotico che può raggiungere la colliquazione epatica od extraepatica;

5° - lo stesso vale per la tanto vantata cloroquina;

6° - l'aggiunta di altri antibiotici alla aureomicina od alla terramicina, antibiotici ad azione sinergica non ad azione antagonista, non porta alcun vantaggio;

7° - solo effetto terapeutico quasi immediato sulla colliquazione epatica hanno le iniezioni in loco di emetina, abbinata si intende ad una cura con aureomicina o con terramicina per via orale per avere ragione nel contempo della latente o manifesta affezione protozoaria intestinale;

8° - ed è a questo proposito che un esame rapido fisico del materiale estratto con la puntura sussidiato da un pur rapido esame microscopico a fresco può portare la guarigione definitiva anche di grosse raccolte colliquate amebiche. Quando cioè estratto il materiale con puntura epatica venga rapidamente identificata, attraverso l'esame fisico ed un parallelo esame microscopico, la sua natura protozoaria; quando cioè in luogo di estrarre l'ago si iniettino attraverso lo stesso 10-20 cg di emetina cloridrato e nel contempo si inizi la cura antiamebica opportuna per os.

In questi ultimi anni ho avuto modo di osservare pochi casi di amebiasi epatica ma ancora pochi casi di ascessi epatici da piogeni: posso però affermare che in tutti questi casi, agendo con rapidità ed usando i vari farmaci in dosi opportune, non ho mai avuto a lamentare nè alcun decesso nè la necessità di ricorrere al chirurgo.

Potrei qui portare la statistica: lo giudico inutile perchè le statistiche o vanno accettate in base alla onesta conosciuta sincerità o vanno al contrario considerate come nulle!

* * *

Concludendo: se la diagnosi di colliquazione epatica o di vero ascesso epatico può trovare difficoltà, la terapia, una volta stabilita la diagnosi patogenetica, riesce facile e di efficacia certa quando si seguano alcuni principi fondamentali semplici, direi quasi elementari.

STUDIO SUL TERZO TONO FISILOGICO NEI GIOVANI ADULTI

Dott. BRUNO CAINI

Ten. Med. Dott. ANTONIO MURA

Dott. PASQUALE PANUCCIO

Da quando all'inizio di questo secolo Obrastzow, Gibson, Hirschfelder, Einthoven, Thayer rilevarono in una serie di studi clinici e fonocardiografici, condotti in soggetti normali, l'esistenza di un tono aggiunto che seguiva i due di classica descrizione, numerosi lavori sono apparsi nell'intento di meglio precisare le caratteristiche di quello che è stato definito il terzo tono fisiologico.

Non ostante che i vari AA. siano abbastanza concordi sugli elementi fondamentali di questo tono, purtuttavia esistono ancora divergenze sulla frequenza, sulla genesi, sulle situazioni del suo più facile riscontro clinico.

Abbiamo perciò condotto uno studio su 51 soggetti sani con lo scopo di raccogliere nuovi elementi che avrebbero potuto chiarirci qualche punto fino ad ora controverso; ci siamo quindi indirizzati ad eseguire in ciascun esaminato un esteso numero di registrazioni in situazioni differenti che, in precedenza, erano state considerate solo separatamente.

Lo studio fonocardiografico costituisce la base di questo lavoro; abbiamo altresì curato il rilievo dei dati forniti dall'ascoltazione clinica ed il loro raffronto con quelli della registrazione strumentale.

CASISTICA.

Abbiamo esaminato 60 soggetti, tutti di sesso maschile, di età compresa tra 20 e 31 anni con lo scopo di ricercare la presenza del terzo tono fisiologico; 9 di essi sono stati scartati in quanto, ai fini della nostra ricerca, la presenza di alcuni segni clinici o strumentali faceva porre in dubbio la completa normalità organico-funzionale dell'apparato cardiovascolare.

Pertanto i 51 casi sui quali è fondato il nostro studio devono ritenersi assolutamente sani, sulla base delle odierne possibilità diagnostiche. Dopo un'attenta anamnesi, la visita clinica e gli esami ecografico e radiologico si

procedeva alla ripresa del fonocardiogramma con apparecchio a due penne per la registrazione simultanea del tracciato di controllo (ecg.).

I focolai sui quali il microfono ricevente veniva applicato erano:

- la punta del cuore (precedentemente localizzata in scopia);
- il mesocardio;
- il focolaio della tricuspidè;
- il focolaio della polmonare.

Abbiamo sempre eseguito due registrazioni, una stetoscopica e l'altra logaritmica; l'esame veniva condotto in condizioni basali, posizione supina e in apnea per evitare eventuali interferenze dei rumori respiratori.

I pazienti erano poi sottoposti a varie prove che, in ordine cronologico di esecuzione, erano:

- il primo decubito;
- il decubito laterale sinistro;
- la posizione di Azoulay;
- il riflesso oculo cardiaco;
- la manovra di Valsalva (durante e dopo);
- la prova da sforzo secondo Master.

Durante queste prove la registrazione, sempre con i due microfoni, è stata effettuata sulla punta; per lo sforzo si procedeva ad una doppia registrazione puntale e mesocardica immediatamente, 5, 8, 10 e 15 m' dopo la prova stessa.

Complessivamente il materiale raccolto era rappresentato da circa 1500 tracciati: i risultati sono sintetizzati, per quanto riguarda la presenza del terzo tono, nelle *tabelle 1, 2 e 3*.

Dall'esame delle nostre tabelle risulta un'alta percentuale d'incidenza del terzo tono nei tracciati eseguiti in *condizioni basali*, particolarmente quando si registrava sul focolaio della punta. Questa percentuale concorda con la casistica di Leonhardt, essendo discretamente superiore a quella di Hussay, Braun-Menendez e Orias, Caerio e Orias; Zadock-Kahn e Tavecchi hanno invece riscontrato costantemente la presenza del terzo tono in una serie di tracciati fonocardiografici appartenenti a soggetti dai 16 ai 51 anni.

Le sensibili discrepanze tra le percentuali su riferite sono da ricondursi al fatto che alcuni AA. non hanno preso in considerazione le piccole vibrazioni in fase protodiastolica che appena si sollevano dalla linea di base e che invece sono da altri attribuite ad un terzo tono. Noi abbiamo creduto opportuno considerare positivi anche quei casi con vibrazioni di piccola ampiezza ma che per il loro riferimento cronologico, per la loro frequenza vibratoria e per la morfologia dei ventri avevano tutti i requisiti per essere in questo senso classificati. Una conferma a questo modo di pensare ci è stata data dal rilievo della comparsa di un tipico terzo tono dopo manovra di Valsalva o prova da sforzo là dove in condizioni di base avevamo rilevato solo piccole oscillazioni protodiastoliche isolate il cui significato poteva essere discusso.

TABELLA N. 1.

Registrazione in condizioni basali	N. dei casi	Positivi		Negativi		Percentuali positive	
		Stet.	Log.	Stet.	Log.	Stet.	Log.
Punta	51	41	30	10	21	80,4	58,8
Mesocardio . . .	51	32	10	19	41	62,7	19,6
Tricuspide . . .	51	16	6	35	45	31,3	11,7
Polmonare . . .	51	16	0	35	51	31,3	—

TABELLA N. 2.

Registrazione alla punta nel	N. dei casi	Positivi		Negativi		Percentuali positive	
		Stet.	Log.	Stet.	Log.	Stet.	Log.
Valsalva { durante	35*	0	0	•	•	—	—
	dopo .	51	45	23	6	88,2	45,1
Posiz. di Azouly .	51	39	20	12	31	76,4	39,2
1° decubito . . .	51	31	18	20	33	60,7	35,3
Riflesso oc. card.	51	30	14	21	37	58,8	27,4
Decubito sinistro .	51	25	14	26	37	49,8	27,4

TABELLA N. 3.

Registrazione dopo prova da sforzo	N. dei casi	Positivi		Negativi		Percentuali positive	
		Stet.	Log.	Stet.	Log.	Stet.	Log.
Punta	45*	42	39	3	6	92,8	86,6
Meso	46*	30	25	15	21	65,2	54,4

* I tracciati mancanti sono stati esclusi perchè molto disturbati e quindi difficilmente interpretabili.

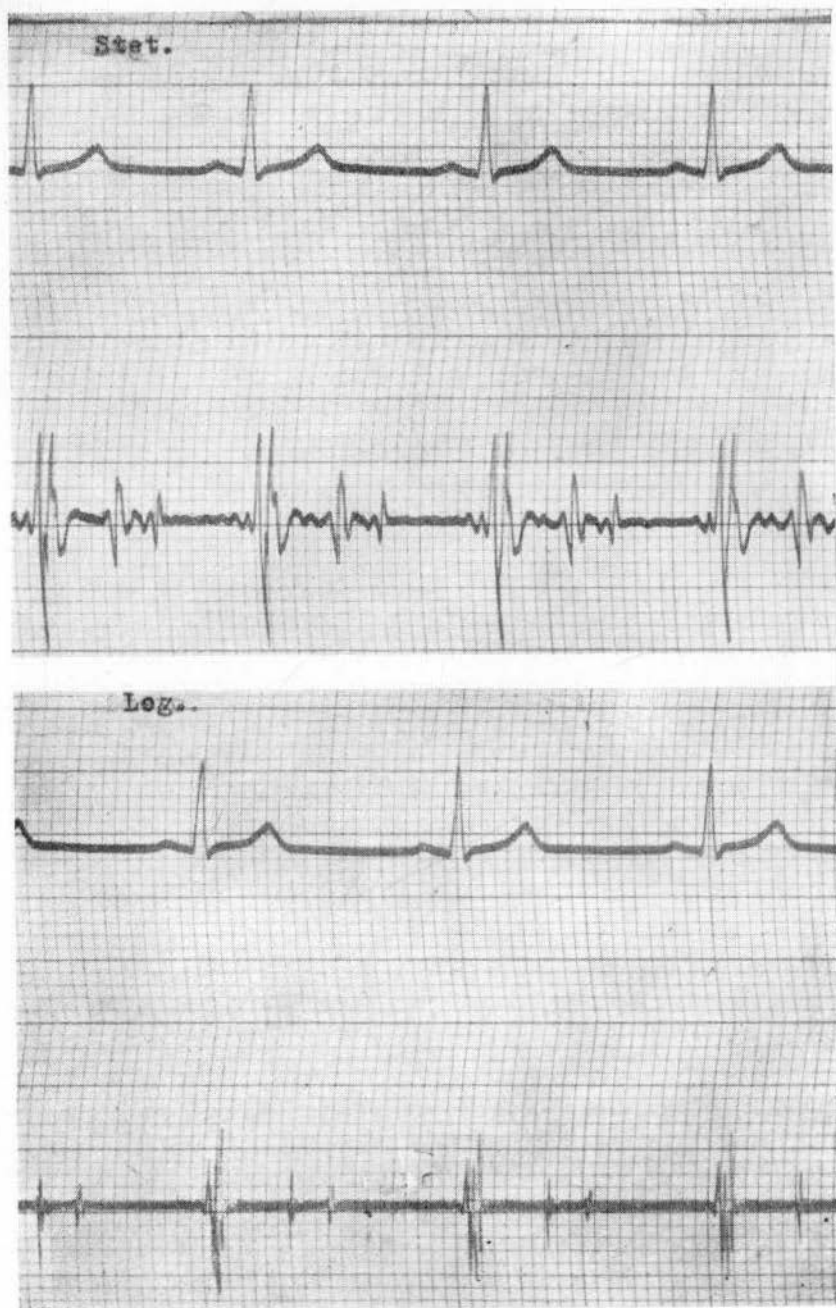


Fig. 1. - Soggetto n. 35. - Registrazione alla punta in condizioni basali. Si noti la presenza del terzo tono fisiologico in entrambi i microfoni.

La registrazione stetoscopica ha meglio e con maggior frequenza evidenziato il terzo tono; questo si comprende se si pensa alla naturale bassa periodicità del fenomeno acustico, spesso infrasonora, che è elettivamente ripresa in fase stetoscopica. Nettamente inferiori sono infatti le positività ottenute col microfono logaritmico che è invece sensibile alle frequenze più elevate.

Il terzo tono come sopra abbiamo detto è meglio rilevabile alla punta che sugli altri focolai nei quali si riscontra nel seguente ordine decrescente

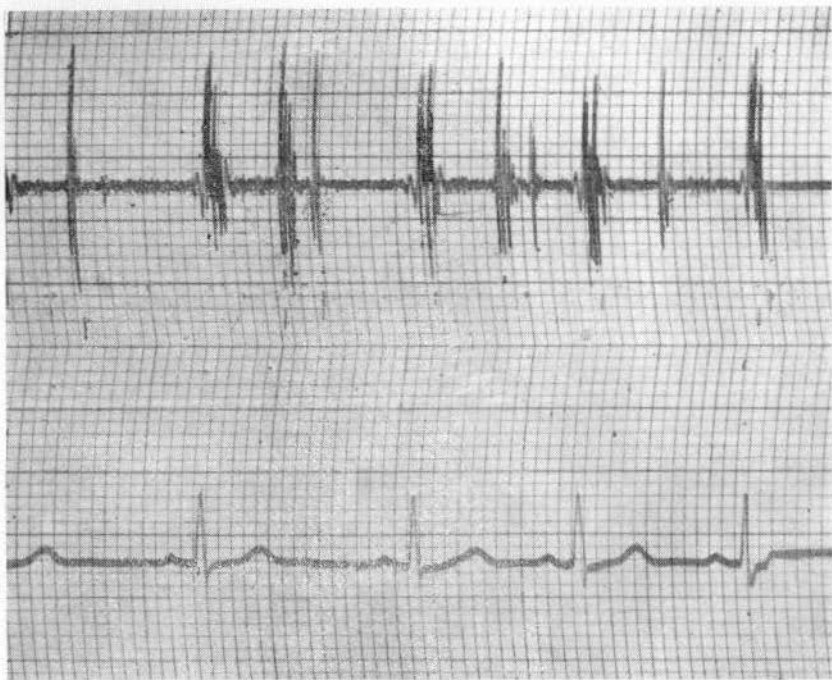


Fig. 2. - Soggetto n. 12. - Registrazione alla punta: microfono logaritmico. Terzo tono di notevole ampiezza (rapporto $B_2/B_3 = 1$ nella seconda sistole) e particolarmente variabile. Tale variabilità è reperto frequente specie nei casi, come questo, che presentano aritmia respiratoria.

di frequenza: mesocardio, tricuspide, polmonare; facciamo inoltre notare che in tutti i casi nei quali la registrazione puntale è stata negativa per la presenza del tono stesso, l'esame condotto sugli altri focolai era pure negativo.

Per quanto riguarda i dati riferiti nella seconda tabella la *manovra di Valsalva* si è dimostrata la più sensibile per lo studio del terzo tono. Mentre durante la prova abbiamo assistito, in quei tracciati che poco o punto disturbati permettevano una soddisfacente lettura, alla completa scomparsa del terzo tono quando esso era presente in condizioni di base, nella registrazione stetoscopica eseguita immediatamente dopo la prova abbiamo ottenuto valori di positività dell'88,2 %, evidenziando in alcuni soggetti terzi toni prima

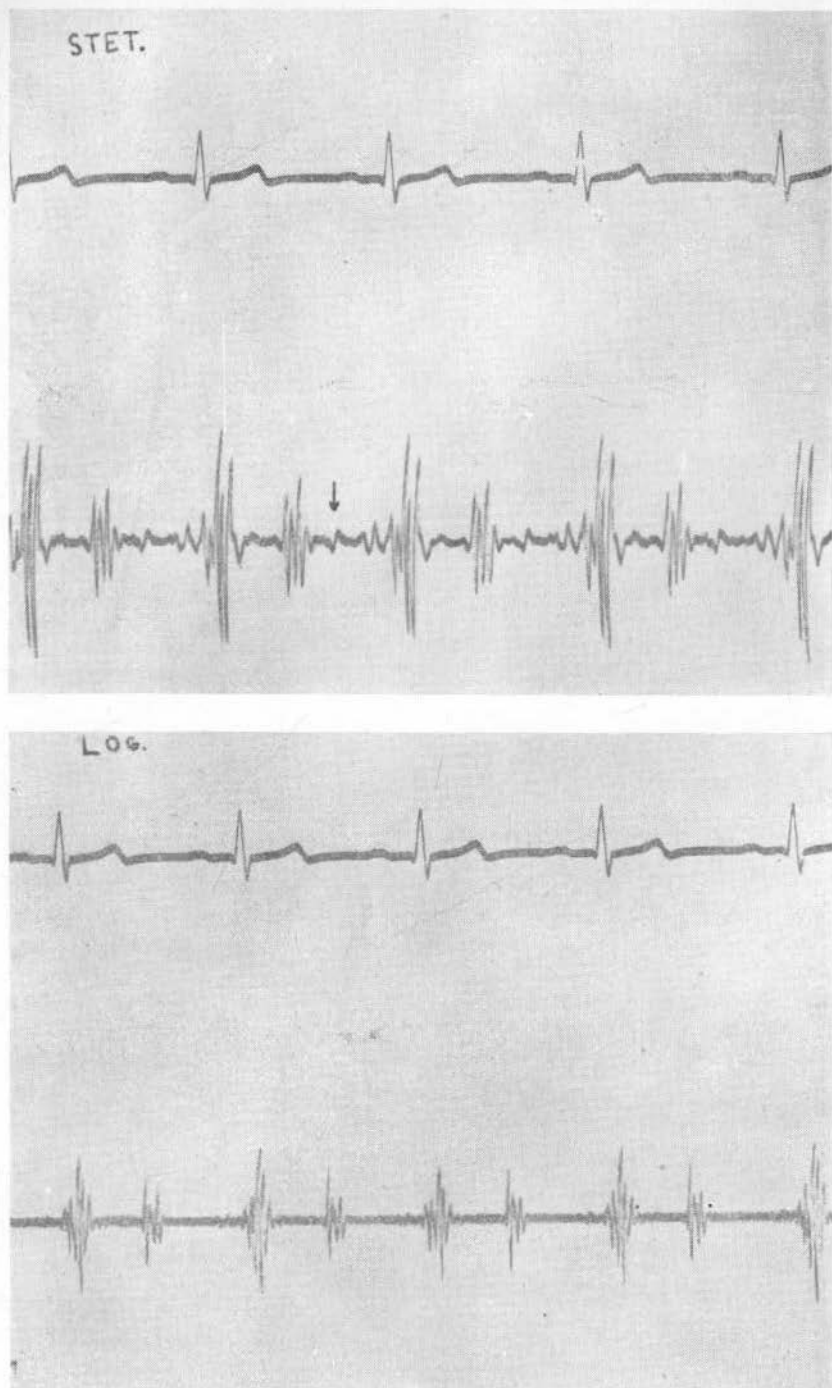


Fig. 3. - Soggetto n. 45. - Registrazione alla punta. *In condizioni di base* si dimostra un terzo tono di modesta ampiezza solo col microfono stetoscopico (vedi fig. 4).

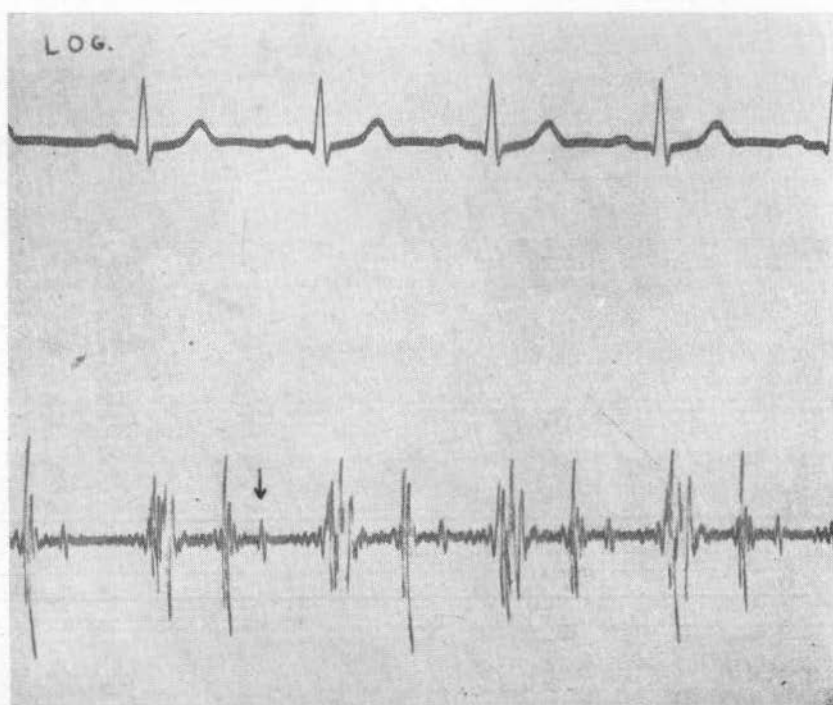
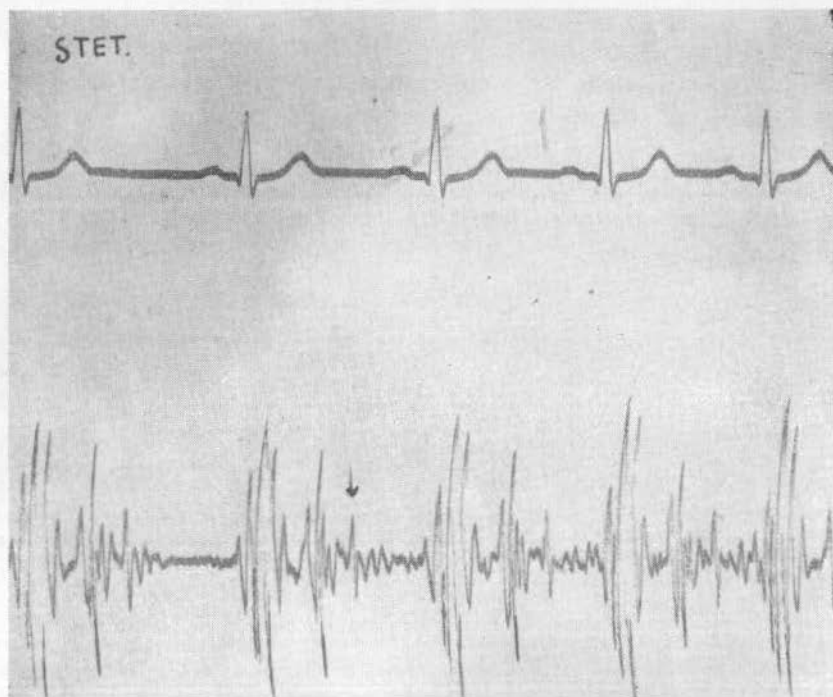


Fig. 4. - Stesso soggetto della fig. 3. - Focolaio della punta. *Subito dopo prova da sforzo*, in fase stetosopica netto aumento dell'ampiezza del terzo tono; comparsa dello stesso nella registrazione logaritmica.

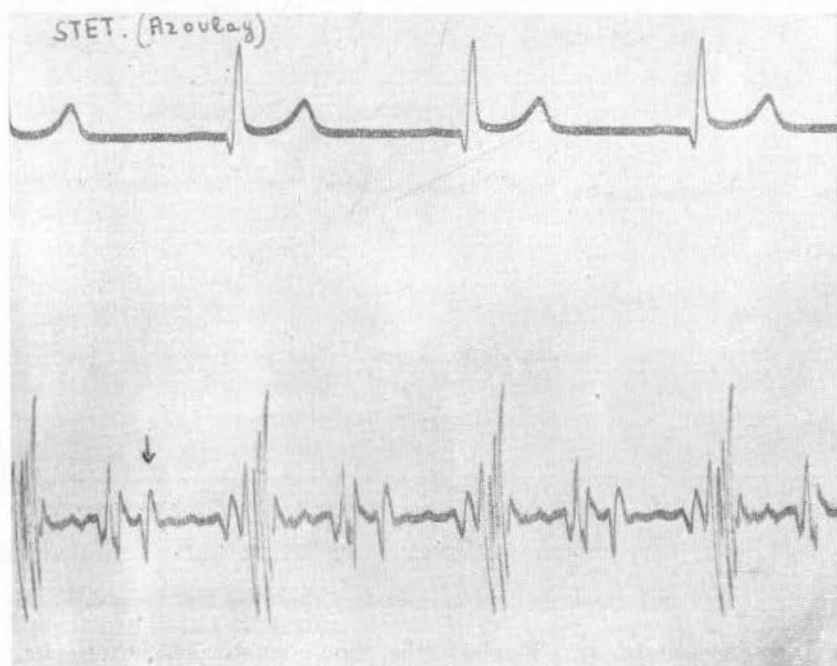
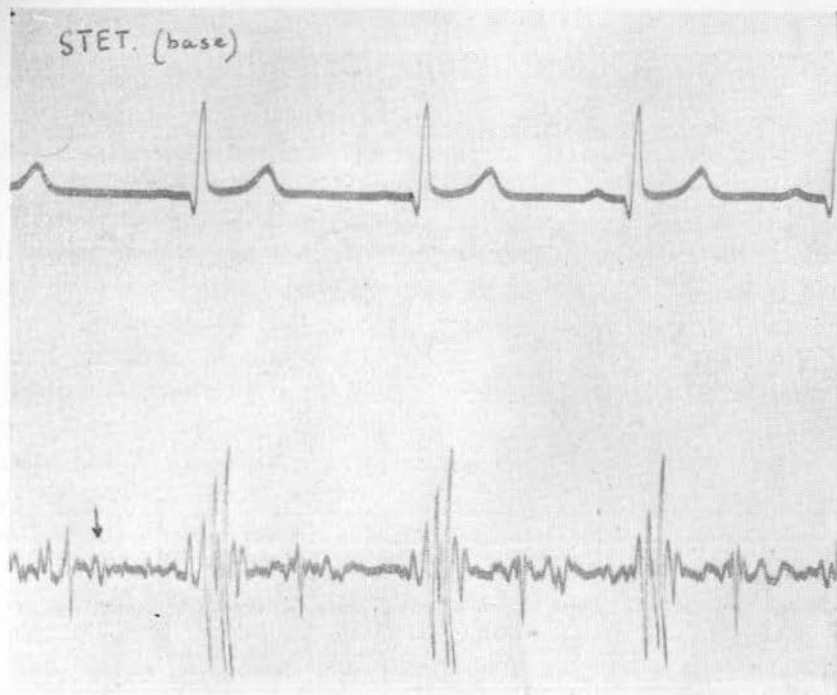


Fig. 5. - Soggetto n. 45. - Focolaio della punta; registrazione stetoscopica. L'esame in posizione di Azoulay ha dimostrato un netto aumento dell'ampiezza del terzo tono rispetto alle condizioni basali.

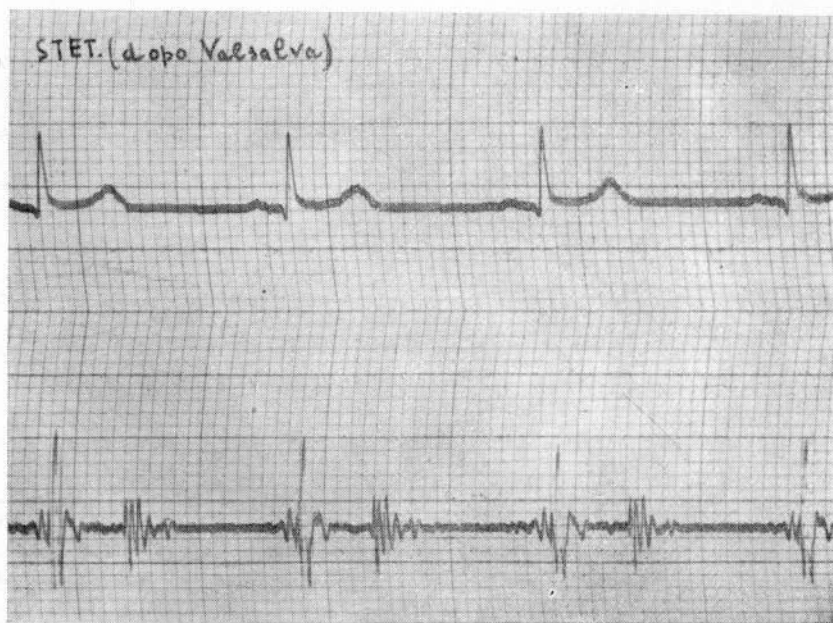
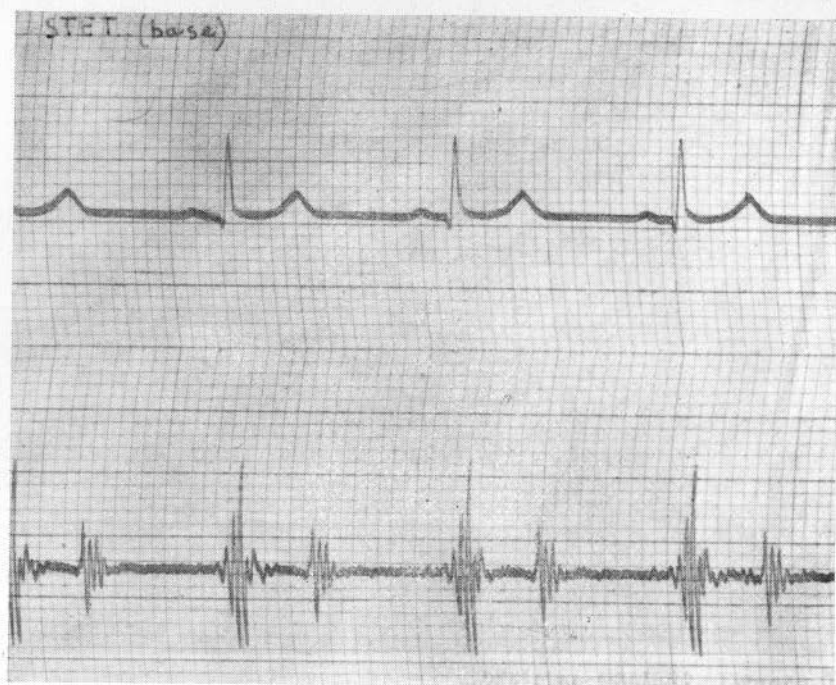


Fig. 6. - Soggetto n. 41. - Focolaio della punta: registrazione stetoscopica. L'esame eseguito dopo la manovra di Valsalva dimostra un netto terzo tono prima assente.

assenti. Inoltre la prova si è dimostrata utile in quanto in un buon numero di casi nei quali il terzo tono era appena evidente in condizioni basali si è avuto un netto aumento della sua ampiezza con un'alta riduzione del rapporto B_2/B_3 .

La *posizione di Azoulay* ha dato il 76,4 % di positività all'esame condotto col microfono stetoscopico; raramente abbiamo osservato la scomparsa di un terzo tono prima presente, mentre in tre casi si è avuto un netto aumento dell'ampiezza e in quattro la comparsa di un terzo tono che non era stato registrato in condizioni di base.

Nel *primo decubito* la positività è stata del 60,7 % col microfono stetoscopico; mentre questa prova ha in soli due soggetti dimostrato un aumento di ampiezza del terzo tono, negli altri casi il tono è rimasto eguale o si è spesse volte ridotto. In 10 soggetti ne abbiamo poi notato la scomparsa quando esso era evidente prima della prova.

Per quanto riguarda il *riflesso oculo-cardiaco* e il *decubito laterale sinistro* dobbiamo rilevare che queste manovre ci hanno dato la più bassa percentuale di positività rispetto alle condizioni di base con entrambe le registrazioni; facciamo inoltre notare che queste prove non si sono mai dimostrate idonee a rivelare un terzo tono che era assente in condizioni basali.

Particolare rilievo deve essere attribuito ai risultati della *prova da sforzo* eseguita secondo i dettami di Master, in rapporto all'età e al peso dei soggetti esaminati. Infatti le percentuali di positività relative alla presenza del terzo tono cardiaco alla punta in 45 tracciati nei quali si poteva svolgere una corretta lettura, erano rispettivamente del 92,8 % e dell'86,6 % con i microfoni stetoscopico e logaritmico. A parte i casi disturbati, in 7 tracciati abbiamo notato un terzo tono prima assente mentre in oltre il 60 % l'ampiezza basale del tono in esame ha subito un notevole aumento dopo la prova, raggiungendo per lo più valori doppi e qualche volta tripli con una evidente diminuzione del rapporto B_2/B_3 .

I dati della registrazione mesocardica dopo sforzo non sono stati così dimostrativi come quelli ricavati alla punta: tuttavia abbiamo anche qui riscontrato un sicuro aumento della positività e dell'ampiezza del tono.

I risultati che abbiamo descritti erano tipici delle registrazioni subito dopo la prova di Master: generalmente nei tracciati eseguiti dopo 5, 8, 10 e 15 m' si aveva un graduale ritorno alle condizioni basali che era completo tra l'8° e il 15° minuto. Mai si è verificata la comparsa o l'aumento tardivo del terzo tono rispetto all'esecuzione precedente.

CONSIDERAZIONI SULLA CASISTICA.

L'esame della casistica presentata, dimostra:

a) l'alta incidenza del terzo tono cardiaco nei tracciati fonocardiografici dei soggetti venuti alla nostra osservazione;

b) che la notevole percentuale di riscontro in condizioni basali (80,4%) si è avuta nella registrazione stetoscopica sul focolaio della punta;

c) il microfono stetoscopico si è sempre dimostrato più fedele nello studio del terzo tono di quello logaritmico: questo concorda con la bassa frequenza del tono che viene spesso eliminato dai filtri del microfono logaritmico mentre la registrazione stetoscopica, sensibile anche ai fenomeni infrasonori a scarsa periodicità, ne rileva meglio la presenza;

d) la prova da sforzo è stata la più preziosa tra quelle impiegate per dimostrare un terzo tono assente in condizioni di base e per meglio evidenziarlo quando era precedentemente presente;

e) buoni risultati, nello stesso senso, ci ha fornito l'esame eseguito dopo la manovra di Valsalva; qualche dato positivo si è avuto anche con la registrazione in posizione di Azoulay, mentre il riflesso oculo-cardiaco, il primo decubito e il decubito laterale sinistro non ci hanno mai fornito rilievi che non fossero presenti in condizioni di base;

f) durante la manovra di Valsalva si è sempre assistito alla scomparsa del terzo tono;

g) l'affermazione secondo la quale il decubito laterale sinistro rappresenta una delle posizioni di elezione per il rilievo del terzo tono (Thayer, Lian) non trova conferma nella nostra casistica.

RIFERIMENTI CLINICI E CONSIDERAZIONI GENETICHE.

Dopo aver esaurito l'analisi dei dati forniti dall'esame fonocardiografico dei nostri pazienti, ci pare opportuno riferire sul rapporto che tali dati hanno presentato con l'ascoltazione clinica.

E' bene subito stabilire che il riscontro grafico di un terzo tono non trova sempre una rispondenza ascoltorica; questo spiega le discrepanze fra la minor frequenza citata nelle casistiche cliniche rispetto a quelle strumentali.

Noi abbiamo rilevato per mezzo di un'ascoltazione particolarmente attenta e prevenuta, portata sul focolaio della punta in condizioni basali, la presenza di un terzo tono in genere sordo e lontano in circa un terzo dei casi nei quali la registrazione fonocardiografica ce lo aveva dimostrato. Non abbiamo mai udito tale reperto quando esso non era evidente strumentalmente. In genere i casi nei quali l'ascoltazione è stata positiva corrispondevano dal punto di vista fonocardiografico a terzi toni particolarmente ampi e con periodicità discretamente alta.

L'inferiorità dell'indagine clinica rispetto a quella strumentale è facilmente spiegabile qualora si pensi al dato più volte riferito della scarsa periodicità del terzo tono che lo pone nelle zone infrasonore e quindi non percepibili dall'orecchio umano.

Riferendoci ai casi nei quali l'ascoltazione è stata positiva, e particolarmente a qualche raro soggetto in cui il fenomeno si percepiva atipicamente netto e intenso con caratteri simili a quelli del 2° tono, ci uniamo alla voce di quegli AA. che raccomandano di condurre una buona diagnosi differenziale con i ritmi a tre tempi di significato patologico per la quale l'indagine fonocardiografica è di notevole aiuto.

Dallo studio fonocardiografico che abbiamo svolto ci pare inoltre che si possa trarre qualche considerazione, anche se di modesto rilievo, sulla genesi del terzo tono.

E' ormai da tutti ammessa l'importanza del riempimento ventricolare rapido nel determinare il terzo tono fisiologico; ciò è ben dimostrato dai rapporti temporali del terzo tono con gli accidenti propri del riempimento rapido dei tracciati di controllo (flebrogramma giugulare e cardiogramma apicale). Su tale concorde acquisizione non ci soffermiamo ulteriormente; ci sembra invece di maggior interesse far notare che esiste un indubbio, anche se non assoluto, rapporto tra l'entità del riempimento e la presenza del terzo tono. Infatti le prove atte ad aumentare il ritorno venoso hanno meglio evidenziato la presenza del tono in parola o ne hanno determinato la comparsa. Concordi sono in tal senso i risultati ottenuti con la prova da sforzo, la manovra del Valsalva e la posizione di Azoulay. Particolarmente dimostrativi al riguardo i dati forniti dalla manovra del Valsalva durante la quale la minore aspirazione del sangue venoso per il positivizzarsi della pressione intrapleurica riducendo il riempimento ventricolare ha conseguentemente provocato la scomparsa del terzo tono, come abbiamo potuto sempre constatare nei nostri casi; l'opposta situazione fisio-patologica ha dato opposti risultati nell'esame eseguito dopo la prova stessa. Questa opinione è condivisa e confermata dalle esperienze di Sloan e Wishart i quali, in recente lavoro, hanno dimostrato che riducendo l'afflusso di sangue al cuore con una compressione pneumatica alle radici dei 4 arti provocavano la scomparsa del terzo tono; anche Scholmerich e Kirberger si sono recentemente espressi in questo senso. L'unica prova tra quelle da noi eseguite che non ha dato risultati concordi con quelle sopra enunciate è stata il « primo decubito », nel quale le variazioni emodinamiche sono però di scarso rilievo.

L'opinione di alcuni AA. secondo la quale una ipotonia miocardica contenuta in limiti fisiologici favorirebbe la produzione del terzo tono non trova conferma nei risultati da noi ottenuti con la prova da sforzo, nella quale siamo ben lungi da un ipotono fisiologico; in essa noi abbiamo ottenuto le maggiori percentuali di positività mentre d'altro lato il riflesso oculo-cardiaco non ha dimostrato quegli aumenti che ci saremmo dovuti attendere da una stimolazione vagale miocardioipotonizzante.

In sintesi, concludendo su questi richiami sulla genesi del terzo tono è nostra opinione che mentre può essere sicuramente accettata l'importanza del riempimento diastolico, l'intervento di altri fattori da molti invocati (tono

miocardico, vibrazioni valvolari) non trovano dimostrazione nelle recenti ricerche condotte da altri AA., e nelle nostre.

RIASSUNTO. — In 51 soggetti di sesso maschile tra i 20 e 31 anni gli AA. hanno eseguito 1500 fonocardiogrammi per ricercare la presenza del terzo tono fisiologico.

Le registrazioni sono state condotte sempre con i due microfoni stetoscopico e logaritmico; in condizioni basali sono stati esaminati i focolai della punta, il mesocardio, i focolai della tricuspid e della polmonare; si procedeva quindi all'esame dopo il primo decubito, in decubito laterale sinistro, nella posizione di Azoulay, dopo riflesso oculocardiac, durante e dopo la prova del Valsalva e dopo prova da sforzo secondo Master.

I risultati sono riassunti per quanto riguarda la presenza del terzo tono nelle tabelle pubblicate. Dallo studio eseguito, gli AA. hanno tratto le seguenti considerazioni: l'alta incidenza del terzo tono cardiaco nei casi osservati; la notevole percentuale di riscontro in condizioni basali (80,4%) si è avuta nella registrazione stetoscopica sul focolaio della punta; il microfono stetoscopico si è sempre dimostrato più fedele nello studio del terzo tono di quello logaritmico; la prova da sforzo è stata la più preziosa tra quelle impiegate per dimostrare un terzo tono assente in condizioni di base o per meglio evidenziarlo quando era precedentemente presente.

Vengono quindi discussi i risultati ottenuti dalle altre prove citate e i dati forniti dall'ascoltazione clinica che sono comparati con quelli fonocardiografici. Gli AA. fanno inoltre qualche rilievo sulla genesi del terzo tono, quale emerge dalle ricerche che hanno eseguito.

BIBLIOGRAFIA

- BOYER N. H.: Amer. Heart J., 23, 797, 1942.
 BRAMWELL C.: Lancet, 230, 189, 1936.
 BRAUN-MENENDEZ E.: Lancet, 235, 761, 1938.
 BRAUN-MENENDEZ E., ORIAS O.: Rev. Argent. Cardiol., 1, 101, 1934.
 BRIDGMAN E. W.: Heart, 6, 41, 1915.
 BURGER H. C., KOOPMAN L. J.: Acta Cardiol., 4, 131, 1949.
 CAERIO A., ORIAS O.: Rev. Argent. Cardiol., 4, 71, 1937.
 CALÒ A.: Les Bruits du Coeur et des Vaisseaux, Masson, 1950, Paris.
 CLERC A., ZADOCK-KAHN B., TAVECCHI G.: C. R. Soc. Biol., Paris, 116, 1017, 1934.
 COSSIO P., ORIAS O.: Rev. Argent. Cardiol., 4, 71, 1937.
 EINTHOVEN W.: Pflüg. Arch. Ges. Physiol., 120, 31, 1907.
 FABRE R.: Gaz. Sci. Méd. Bordeaux, 55, 37, 1934.
 FERRANNINI L.: Gazz. San., 9, 2, 1936.
 FROMENT R., COBLENTZ B.: J. Méd. Lyon, 26, 139, 1945.
 GALLAVARDIN L.: Arch. Mal. Coeur, 5, 776, 1912.
 GIBSON A. G.: Lancet, 2, 1380, 1907.
 GREISSLER: Thèse de Paris, 1936.
 HIRSCHFELDER A. D.: John Hopk. Hosp. Bull., 18, 265, 1907.
 LEVINE S. A., HARVEY W. P.: Ascoltazione clinica del cuore, Roma, 1954, Universo.
 LIAN C.: Médecine, marzo 1920, 333-335.
 —: Pr. Méd., 29, 395, 1921.
 LIAN C., MINOT G., WELTI J. J.: Paris, 1941, Masson.
 OBRASTZOW W. P.: Z. Klin. Med., 57, 70, 1905.
 ORIAS O.: New England J. Med., 241, 763, 1949.
 ROUTIER D., VAN BOGAERT A.: Arch. Mal. Coeur, 27, 588, 1934.

- SCHÖLMEICH P., KIRBERGER E.: Z. Kreislaufforschg, 42, 1953.
 SLOAN A. W., WISHART M.: Brit. Heart J., 15, 25, 1953.
 SMITH J. R.: Amer. Heart J., 28, 661, 1944.
 TAVECCHI G.: Cuore e Circ., 19, 65, 1935.
 THAYER W. S.: Trans. Assoc. Amer. Phys., 23, 320, 1908.
 WIGGERS C. J., DEAN A. L.: Amer. J. Physiol., 42, 476, 1915.
 WOLFERTH C. C., MARGOLIES A.: Amer. Heart J., 8, 441, 1933.

È MORTO ENRICO FERMI "ARCHITETTO DELL'ERA ATOMICA,,

Il 28 novembre scorso una fulminea notizia ha gettato nel più doloroso sgomento gli studiosi di tutto il mondo: la morte di Enrico Fermi. Un cancro dello stomaco aveva stroncato quell'esistenza ancor giovane nel pieno della sua attività prodigiosa, quasi una crudele vendetta del terribile male verso chi, attraverso la scoperta delle sensazionali proprietà di un mondo ancora inesplorato, aveva acceso nell'umanità speranze concrete anche per la guarigione dei tumori.

Pochi giorni prima della morte la Commissione americana per l'energia atomica aveva decretato la concessione di un premio di 2.500 dollari allo scienziato che, a buon diritto, la « Washington Post » definì l'« architetto dell'era atomica ».

Triste destino di una vita che aveva bruciato le tappe della gloria in una ascesa davvero eccezionale.

Nato a Roma il 29 settembre 1901, laureato in fisica a 22 anni nell'Università di Pisa, dopo 3 anni insegnante all'Università di Roma, appena dopo altri 3 Accademico d'Italia e nel 1938, a 37 anni, premio Nobel per la fisica.

Risale al 1932 il suo primo lavoro, basilare, sulla disintegrazione dell'atomo che polarizza gli studi e le ricerche sui neutroni. Nello stesso anno dell'assegnazione del premio Nobel Fermi si trasferisce negli Stati Uniti d'America quale insegnante prima nella Columbia University, quindi, nel 1942, nell'Università di Chicago; in quest'anno, precisamente il 2 dicembre — data che rimarrà memorabile nella storia dell'umanità — realizza il primo reattore nucleare: la « pila Fermi ». Due anni dopo assume la direzione del Laboratorio di Los Alamos e nel 1944 riceve da Truman la « stella al merito ».

Non è nostro compito illustrare l'opera scientifica di Fermi. E' il nostro, un commosso, doveroso saluto alla memoria di un connazionale che ha onorato il nome dell'Italia nel mondo.

La stampa di tutti i Paesi ne ha rievocato con ammirazione la figura d'eccezione. E la scienza ha abbrunato i suoi vessilli per la perdita, tanto più dolorosa quanto crudelmente immatura, che apre un vuoto incolmabile nella esigua schiera dei suoi pionieri.

Un altro faro, luminosissimo, nella storia dell'umanità e della scienza che si spegne.

RIBOFLAVINA, NIACINA, BIOTINA NEL CORPO BATTERICO E NEL LIQUIDO DI CULTURA DI STIPITI DEL GENUS MYCOBACTERIUM

Magg. Med. G. CURATOLA, ass. vol.

V. CANEVA, all. int.

PREMESSE BIBLIOGRAFICHE.

E' nota la capacità dei « Mycobacterium » di svilupparsi in terreni sintetici e del tutto privi di fattori di crescita, autosintetizzando tutto il proprio corredo vitaminico.

Alfa e gamma carotene sono stati identificati tra i pigmenti del b. Thimotei da Tekeda e Olida [1]; la biosintesi dei carotinoidi è stata pure studiata da Turian [2] in un b. paratubercolare. L'identità tra vitamina K e ftiocolo è stata considerata da Fernholz e coll. [3].

Particolare attenzione è stata portata dagli studiosi ai rapporti tra « Mycobacterium » e vitamine del gruppo B. Dato il loro significato funzionale, esse possono indirizzare alla ricerca di possibili inibitori bioauxinici e biometabolici, conformemente alla legge delle sostanze « Anta ».

Un tale meccanismo può essere attribuito alla idrazide dell'ac. isonicotinico che competerebbe coi coenzimi piridinici per il possesso delle proteine specifiche normalmente legate a tali coenzimi. (Cedrangolo e coll. [4]).

Tali vitamine destano interesse, inoltre, per entrare esse nella costituzione del gruppo prostetico degli enzimi la cui natura e distribuzione nel soma batterico potrebbe rendere ragione delle diverse attività metaboliche e patologiche dei vari stipiti di micobatteri, nonché del loro comportamento di fronte agli antibiotici. Così ad esempio su un enzima: la diaminoossidasi agirebbe la streptomycin in ceppi sensibili di *M. smegmatis*. (Corper e coll. [5]).

La sintesi dell'ac. p-aminobenzoico è stata studiata da Landy, Larkum e Ostwald [6], da Exstrand e Sjögren [7], quella della biotina da Landy e Diken [8] e da Bird [9] che reperta 0,03 γ /cc. di liquido culturale e 0,057 γ /cc. di cultura totale di 21 giorni in terreno di Proskauer-Beck del ceppo H₃₇Rv.

La riboflavina è stata saggiata sui ratti da Street e Reves [10] ottenendo valori assai fissi. Robinet e Roulet [10] nei b. umani e bovini sgrassati, Boissevain e coll. [10] nel liquido di cultura di consimili ceppi rilevarono un tenore in B_2 per cui si poteva dedurre un rapporto ben netto tra vitamina e virulenza dei ceppi. Bird [9] con metodo microbiologico ottenne 0,2 γ /cc. di liquido di cultura e 1,5 γ /cc. di cultura totale. Valori di 0,33 γ /cc. e 0,06 γ /cc. di liquido di cultura del ceppo umano H_{37} e ceppo bovino Ravanell, rispettivamente sono stati repertati da Pope e coll. [11]. Lo stesso autore nello stesso mezzo osserva che il ceppo umano sintetizza 37,5 γ /cc. di acido nicotinico mentre quello bovino appena 0,74 γ /cc. Bird [9] invece per la stessa vitamina ottiene 37 γ /cc. di cultura filtrata e 61 γ /cc. nella cultura totale del ceppo H_{37} Rv. I valori dagli autori repertati e le deduzioni tratte circa i rapporti fra tenore vitaminico-virulenza e metabolismo lasciano adito a qualche critica. Detti rapporti andrebbero meglio studiati in germi di quanto più stretta parentela genetica e la determinazione portata sulla patina batterica invece che sul liquido di cultura, in questo versandosi oltre le vitamine effuse dal germe per sua attività vitale, anche quelle derivanti da naturale autolisi.

Hou [12] inoltre ha osservato durante la crescita di un ceppo H_{37} una forte sebbene lenta scomparsa della riboflavina per conversione in lumicromo.

Oltre alle dette, la valutazione è stata estesa alle vitamine B, B_{12} , ac. pantotenico da Bird ed anche alla B_{12} e B_6 ed inositolo da Pope e coll.

Di Raimondo [13], lavorando con un ceppo di *Myc. avium*, ha osservato in corrispondenza della «resting phase» una depressione dei valori di vitamina PP dosabile nei filtrati di cultura, per denaturazione biologica in trigonellina ed n_1 -metilnicotamide.

Pertanto le determinazioni sul filtrato di cultura e quelle ottenute per differenza fra cultura totale e liquido culturale non sembrano sempre rappresentare le quantità effettive di vitamine dal germe elaborate.

SCOPO DEL LAVORO.

Per le considerazioni esposte abbiamo creduto non privo d'interesse determinare quantitativamente alcune vitamine elaborate da germi acido resistenti oltre che sul liquido di cultura, direttamente sulla patina batterica e scegliendo quali ceppi due varianti dello stesso stipite di *Myc. hominis*.

Le stesse ricerche sono state estese ad un ceppo di *Myc. stercoris*.

TECNICA.

Per il dosaggio delle vitamine B_{12} , P.P., H, è stato adottato il metodo microbiologico. Fra i terreni ed i germi tests suggeriti da vari AA. e da noi

saggiati, i più idonei si sono dimostrati il terreno di Landy e Dicken [14] (1), il Lacto-bacillus casei n. 7469 A.T.C.C. per le vitamine B₂ ed H, il Lacto-bacillus arabinosus 17-5 n. 8014 A.T.C.C., che, per la sua sensibilità all'amide ed all'ac. nicotinico, consente una valutazione globale di entrambi con una sensibilità da 10 a 100 volte superiore dei metodi chimici. Il terreno di Landy e Dicken ha il pregio di non contenere, con sicurezza, il fattore di crescita in esame e, potendo essere adoperato per più vitamine, permette di rimanere sempre in identiche condizioni sperimentali.

La determinazione delle vitamine è stata effettuata sui ceppi H₃₇Rv e la sua variante a-virulenta H₃₇Ra e sul M. stercoris coltivati in superficie nel terreno di Sauton.

TABELLA N. 1.

Ceppi	B ₂		P. P.		H	
	Frazione liquido	Patina	Frazione liquido	Patina	Frazione liquido	Patina
H ₃₇ Rv.	1,75	27	57	150	0,2	8
H ₃₇ Ra.	1,30	20	7,3	6,2	0,06	0,8
M. stercoris	1,25	14,5	1,25	7	0,05	0,48

I valori rappresentano le medie di tre determinazioni in triplo.

Dal terreno di cultura a sviluppo completo (valutato, per le differenze marcate di crescita dei tre ceppi, dalla prima precipitazione di frazioni consistenti di velo) le patine sono state separate per filtrazione.

La frazione liquida è stata sottoposta ad idrolisi acida in autoclave a 115°C per 20', (0,7 cc. di HCl, D. 1,19 per 100 cc.), filtrazione, aggiustamento del pH a 6,8 con NaOH N/10 e nuova filtrazione.

La patina batterica, secca a peso costante è stata così trattata: sgrassamento ripetuto con etere, idrolisi acida (100 mgr. in 100 cc. di HCl N/10) in autoclave a 115°C per 20', filtrazione, aggiustamento del pH a 6,8 con NaOH, nuova filtrazione.

Previ saggi preliminari, patine e frazioni liquide pretrattate sono giunte al terreno di Landy e Dicken in quantità ottimali rispetto alla zona di dosaggio. L'attività fisiologica dei germi test venne da noi desunta dall'acidità di fermentazione misurata al potenziometro.

L'assenza delle vitamine in determinazione è stata accertata nel terreno di Sauton prima dell'inseminamento.

(1) Per la preparazione del terreno sono stati usati aminoacidi e vitamine gentilmente messi a nostra disposizione dalla Casa Roche.

Un cc. di questo terreno aggiunto a quello base di Landy e Dicken (5 cc. + 4 cc. H_2O) privato, una alla volta, delle vitamine in esame, non ha consentito lo sviluppo del germe test.

RISULTATI.

Nella *tabella 1* sono riportati i valori delle vitamine H, B_2 , P.P. (come acido nicotinico) espressi in γ /cc. di terreno di cultura e in γ /gr. di patina secca sgrassata per i ceppi $H_{37}Rv$, $H_{37}Ra$, M. stercoris.

Nella *tabella 2* i valori ottenuti per i ceppi $H_{37}Rv$ ed $H_{37}Ra$ sono rapportati a quelli per il M. stercoris assunti come uno.

TABELLA N. 2.

Ceppi	B_2		P. P.		H	
	Frazione liquido	Patina	Frazione liquido	Patina	Frazione liquido	Patina
$H_{37} Rv$	1,4	1,862	45,6	21,428	4	10
$H_{37} Ra$	1,346	1,362	5,84	0,885	1,2	1,66
M. stercoris	1	1	1	1	1	1

CONCLUSIONI.

Dall'esame critico delle tabelle soprariportate si può affermare:

1° - A seconda del ceppo e vitamina considerati, si hanno nelle patine valori maggiori rispetto alla frazione liquida. Fa eccezione a questo riguardo l'acido nicotinico per il ceppo $H_{37}Ra$: la maggiore quantità nel terreno può essere, almeno in parte, attribuita a un maggior numero di batteri spontaneamente autolizzatisi durante il lento sviluppo.

2° - La vitamina B_2 è sensibilmente eguale nei tre ceppi.

3° - La vitamina H nella patina, quasi eguale per l' $H_{37}Ra$ ed M. stercoris, è nell' $H_{37}Rv$ due volte, circa, maggiore rispetto all' $H_{37}Ra$ e dieci volte rispetto al M. stercoris.

4° - L'acido nicotinico nelle patine di $H_{37}Rv$ è circa ventuno volte superiore che in ciascuno degli altri due ceppi.

5° - Il tenore di vitamine H e P.P. è più alto nel ceppo ad alto potere patogeno che in quelli a potere patogeno degradato.

RIASSUNTO. — Gli AA. hanno determinato le vitamine P.P., B_2 , H, nelle patine sgrassate e nel liquido di cultura dei ceppi di micobatteri $H_{37}Rv$, $H_{37}Ra$ e M. stercoris rilevando un maggiore contenuto di biotina ed acido nicotinico nel ceppo $H_{37}Rv$.

BIBLIOGRAFIA

1. TAKEDA, OLITA, HOPPE: *Sci. Z.*, 265, 233, 1940.
2. TURIAN G.: *Helv. Chim. Acta*, 34, 1060, 1951.
3. FERNHOLZ E., ANSBACHER S.: *Science*, 90, 215, 1939.
4. CEDRANGOLO F. e coll.: *Boll. Soc. Ital. Biol. Sper.*, XXIX, 38, 1953.
5. CORPER H. J., JAMES V. D.: *Am. Rev. Tub.*, 65, 722, 1952.
6. LANDY M., LARKUM N. W., OSTWALD E. J.: *Proc. Soc. Exp. Biol. Med.*, 52, 338, 1943.
7. EXTRAND, SJÖGREN B.: *Nature*, 156, 476, 1945.
8. LANDY M., DICKEN D. M.: *Proc. Soc. Exp. Biol. Med.*, 46, 449, 1941.
9. BIRD O.: *Nature*, 159, 33, 1947.
10. In «PARAF J.: *Etudes chimiques sur la tuberculose*, Paris, 1948 ».
11. POPE H., SMITH D. T.: *Am. Rev. Tub.*, 54, 559, 1946.
12. HOU H. C.: *Proc. Soc. Exp. Biol. Med.*, 70, 582, 1949.
13. DI RAIMONDO F.: *Rev. Int. Vitam.*, XXI, 48, 1949; *Acc. Med.* LXIV, 10, 1949.
14. In «WELSCH M.: *Le dosage microbiologique des vitamines*, Liege, 1947 ».

**PREMIO FERRERO DI CAVALLERLEONE
PER UFFICIALI MEDICI DELL'ESERCITO IN S. P. E.**

Riprendendosi, dopo la fine della guerra, l'erogazione del premio « Fondazione Ferrero di Cavallerleone », devoluto « all'ufficiale medico in s.p.e. che abbia pubblicato il migliore articolo con particolare attinenza al Servizio sanitario militare nel *Giornale di Medicina Militare* nei quattro anni antecedenti al 1° gennaio dell'anno solare in cui viene erogato il premio » (annunzio riportato nella *Gazzetta Ufficiale* n. 88 del 16 aprile 1953), la Commissione nominata dal Ministero Difesa-Esercito per l'aggiudicazione del Premio, dopo un attento vaglio degli articoli originali pubblicati sul *Giornale di Medicina Militare* nel quadriennio 1° gennaio 1950-31 dicembre 1953, ha ritenuto meritevole del premio stesso la monografia « Ricerche sperimentali sulla preparazione di un vaccino associato TABTe precipitato con allume per il trattamento immunizzante in unica iniezione » per il prof. G. Mazzetti, col. med. G. Piazza, cap. med. M. Ciciani.

La monografia è stata pubblicata nel supplemento al fascicolo n. 3 del *Giornale di Medicina Militare*, 1950.

Il Premio — risultante dalla somma degli interessi di un quadriennio sull'importo originale della fondazione (L. 20.000) — non può avere oggi, data la svalutazione della moneta, che un valore morale. Costituisce, però, sempre, un giusto e apprezzato riconoscimento dell'attività scientifica dei nostri colleghi. E mentre rivolgiamo ai vincitori una parola di vivissimo compiacimento, ci auguriamo che per il prossimo Premio — quadriennio 1° gennaio 1954-31 dicembre 1957 — la Commissione giudicatrice abbia a scegliere fra una larga messe di interessanti lavori.

LA PRIMA MANIFESTAZIONE DI "FEBBRE Q", IN REPARTI DELL'ESERCITO ITALIANO

CONTRIBUTO CLINICO E TERAPEUTICO

Magg. Med. S. TOMASELLI, capo del II reparto medicina truppa

Dott. G. ORSI, assistente

La «febbre Q», come entità morbosa, è malattia ormai ben nota.

I numerosi casi studiati in tutto il mondo, in anni diversi e nelle regioni più disparate e lontane, ci dimostrano come la malattia esistesse già in precedenza. Essa non era stata riconosciuta e inquadrata e perciò era rimasta confusa con altre forme morbose ad andamento simile.

Il suo riaccendersi, ora qua, ora là, anche in zone notevolmente distanti, dimostra il suo carattere endemico-epidemico.

Per la prima volta essa si è manifestata in reparti dell'Esercito italiano, qui, nei dintorni di Roma, dove prima non era mai stata riconosciuta tra i militari.

Pertanto riteniamo utile riprendere l'argomento e presentarne i casi.

Nel periodo che va dal 19 febbraio 1954 al 29 marzo 1954, sono venuti alla nostra osservazione, nell'Ospedale Militare Principale di Roma, numero 34 ammalati, provenienti dalla Scuola A.U.C. di fanteria di Cesano.

La malattia che essi presentavano si impose alla nostra attenzione per alcune caratteristiche sintomatologiche singolari nel loro aspetto e comuni a tutti i ricoverati.

Le singolarità da noi rilevate, fin dai primi casi, si riferivano sia a sintomi subiettivi sia a sintomi obiettivi.

Subiettivamente i nostri ammalati presentavano:

- a) cefalea violenta a carattere prevalentemente gravativo;
- b) disfagia;
- c) tosse irritante, tormentosa, secca o con scarso espettorato;
- d) astenia generale profonda e dolorabilità muscolo-articolare diffusa.

Obiettivamente:

- a) temperatura a carattere continuo-remittente, resistente alla penicillina e ai comuni antifebrili;
- b) manifestazioni infiammatorie a carico dell'orofaringe (faringiti, edema del velopendulo, dell'ugola, forme erpetiche del velopendulo e dell'ugola, ulcerazioni a colpo d'unghia);
- c) manifestazioni infiammatorie a carico dell'apparato respiratorio (bronchiti, broncopolmoniti, polmoniti);
- d) tumore di milza.

Anche gli esami di laboratorio davano risultati simili in tutti i casi: eritrosedimentazione elevata, modica leucocitosi o leucopenia, oscillante intorno ai valori normali, nessuna caratteristica particolare riguardo alla formula leucocitaria.

Mentre espletavamo le prime ricerche di laboratorio per inquadrare questa forma morbosa che apparentemente presentava i caratteri di una febbre influenzale o comunque virale, rapidamente, dato l'afflusso di malati, ci siamo trovati di fronte a quadri morbosi vari nelle loro manifestazioni, che presentavano però, fra gli altri, alcuni sintomi, gli stessi sintomi, sia subiettivi che obiettivi, che avevamo riscontrato comuni nei primi casi.

Inoltre, dalle anamnesi accurate che via via raccoglievamo, risultava un dato che ci parve della massima importanza: tutti i ricoverati appartenenti a quello che in ordine cronologico potremmo chiamare I gruppo, provenivano dallo stesso reparto, dalla stessa compagnia, alloggiavano nello stesso edificio e il loro servizio veniva compiuto simultaneamente e nella stessa località.

Se si fosse trattato di una forma epidemica a carattere influenzale, non quelli soltanto si sarebbero ammalati, ma l'epidemia avrebbe raggiunto in brevissimo tempo proporzioni notevolmente maggiori anche a danno di altri reparti.

E nella zona esistevano alcune migliaia di militari.

Lo stesso poteva dirsi per le forme a carattere infiammatorio polmonare, in quanto i casi interessavano solo pochi soggetti.

Altro dato anamnestico di grande importanza era rappresentato infine dal fatto che tutti i nostri pazienti riferivano di aver partecipato a esercitazioni di addestramento al combattimento sullo stesso terreno e per di più in una zona dove venivano condotte al pascolo delle greggi.

In base ai dati anamnestici, clinici e di laboratorio (le Wright erano tutte negative), escludemmo l'infezione melitococcica.

D'altra parte, ci trovavamo nel periodo stagionale favorevole alle epidemie influenzali — e in quel periodo la temperatura era particolarmente rigida e tutta la zona molestata da forte vento di tramontana — sì che la diagnosi di febbre influenzale sarebbe stata molto suggestiva. Ma il numero degli ammalati era talmente ristretto e circoscritto, che, esclusa anche l'influenza e le altre malattie virali più comuni, fummo indotti a sospettare che la causa del contagio dovesse attribuirsi ai greggi pascolanti nella zona.

Questo sospetto era avvalorato da molteplici considerazioni e da alcuni dati di fatto. E cioè:

1° - dalla possibilità che il terreno fosse stato contaminato da materiali infettanti (urine, latte, feci);

2° - dal periodo del parto e dell'allattamento in cui si trovavano i greggi;

3° - dalle particolari condizioni atmosferiche della zona (clima rigido, secco, ventoso; terreno asciutto, polveroso);

4° - dal particolare tipo di esercitazioni militari compiute dai soggetti;

5° - dalla prevalenza delle manifestazioni infiammatorie a carico delle vie respiratorie che presentavano i malati.

Sospettammo quindi che la trasmissione dell'infezione doveva verosimilmente essere avvenuta per via inalatoria.

E pensammo alla « febbre Q ».

CASISTICA.

Descriviamo brevemente i 34 casi clinici da noi seguiti.

Precisiamo che li abbiamo suddivisi in tre gruppi secondo un criterio esclusivamente clinico, senza tener conto dell'ordine cronologico secondo il quale sono venuti alla nostra osservazione.

GRUPPO I.

Caso n. 1. All. uff. G. A., a. 28. Ricoverato il 19 febbraio 1954.

Da sette giorni febbre elevata, cefalea frontale intensa, tosse con escreato emorragico, dolorabilità muscolo-articolare diffusa.

Obbiettivamente: Febbre a carattere continuo sui 39°,5. Stato catarrale nasofaringeo. Segni fisici di polmonite basale destra. Milza palpabile a un dito dall'arco, molle.

Es. Laboratorio: Urine: albumina tracce visibili; urobilina (+); rare emazie. V.S.E.: 1 K. 27,5; G. B. 4.200; N. 60; E. 0; B. 0; L. 35; M. 5.

Es. radiografico: Addensamento parenchimale a tenue opacità base destra.

Decorso: Stato altamente febbrile che cede, con terapia mista penicillina-streptomina, in settima giornata di trattamento. Dopo quattro giorni di apiressia, ripresa febbrile a tipo di febbricola (37°,3-37°,6). Espettorato sempre emorragico, reperto toracico invariato. In 19ª giornata di malattia: Sierodiagnosi Widal e Wright: negativa. Emoaggl. freddo: negativa. Deviazione complemento per «febbre Q»: positiva 1:16. Aureomicina gr. 2 pro die. Sfebramento definitivo in terza giornata di trattamento.

Alla dimissione, il 18 marzo 1954: Es. clinico: Lieve ipofonesi base destra e respiro aspro; milza un dito dall'arco. V.S.E.: 1 K. 10. Radiologicamente: tenue opacità rotondeggiante basale destra.

Controllo 21 aprile 1954: Es. clinico: persiste invariato il tumore di milza. Deviazione complemento per «febbre Q»: negativa.

Caso n. 2. All. uff. B. C., a. 28. Ricoverato il 26 febbraio 1954.

Da cinque giorni febbre elevata, cefalea, tosse con scarso espettorato, dolore al faringe, rachialgia, astenia profonda.

Obbiettivamente: Febbre a carattere continuo sui 38°. Stato catarrale nasofaringeo. Segni fisici di polmonite basale sinistra. Milza all'arco, molle.

Es. laboratorio: Urine: negative; V.S.E.: 1 K. 42,4; G. B. 7.200; N. 65. E. 0; B. 1; L. 32; M. 2.

Es. radiografico: Addensamento parenchimale rotondeggiante a sinistra in sede retroilare.

Decorso: Al terzo giorno di degenza, terapia con cloromicetina (gr. 2 pro die). Sfebramento in terza giornata di trattamento. In 7ª giornata di degenza, pur continuando terapia antibiotica, notevole iperemia ed edema ugola, pilastri e velopendulo con grave disfagia. Con terapia cloromicetina e sintomatica, regressione in quattro giorni.

In 15ª giornata di malattia: Sierodiagnosi Widal e Wright: negativa. Emoaggl. freddo: negativa. Deviazione complemento per «febbre Q»: positiva 1:16.

Alla dimissione, il 12 marzo 1954: Es. clinico: negativo. V.S.E.: 1 K. 11,5. Radiologicamente: accentuazione disegno parailare a sinistra.

Controllo, 21 aprile 1954: Es. clinico e radiologico: negativi. Deviazione complemento per «febbre Q»: positiva 1:32.

Caso n. 3. All. uff. R. A., a. 23. Ricoverato il 27 febbraio 1954.

Da tre giorni febbre elevata, cefalea frontale intensa, astenia, anoressia.

Obbiettivamente: Febbre elevata continuo-remittente. Lieve iperemia orofaringea. Respiro aspro senza rumori accessori. Milza palpabile all'arco, molle.

Es. laboratorio: Urine: albumina tracce minime; V.S.E.: 1 K. 24,5; G. B. 6.700; N. 58; E. 0; B. 1; L. 37; M. 4.

Es. radiografico: Addensamento parenchimale a contorni sfumati base destra.

Decorso: Dopo cinque giorni di terapia penicillinica, persistendo febbre elevata continuo-remittente, si inizia trattamento con terramicina (gr. 2 pro die). Sfebramento in quarta giornata.

In 13^a giornata di malattia: Sierodiagnosi Widal e Wright: negativa. Emoaggl. freddo: negativa. Deviazione complemento per «febbre Q»: positiva 1:16.

Alla dimissione, il 12 marzo 1954: Es. clinico: Milza palpabile all'arco; V.S.E.: 1 K. 9,5. Radiologicamente: addensamento parenchimale parte interna base destra.

Controllo, 21 aprile 1954: Es. clinico e radiologico: negativi. Deviazione complemento per «febbre Q»: positiva 1:32 e oltre.

Caso n. 4. All. uff. A. L., a. 28. Ricoverato il 27 febbraio 1954.

Da tre giorni febbre continua sui 38°, cefalea, stato catarrale nasofaringeo, mialgie diffuse, astenia.

Obbiettivamente: Febbre a carattere continuo (38°,5). Iperemia faringea. Segni fisici di polmonite basale destra. Milza all'arco.

Es. laboratorio: Urine: albumina tracce abbondanti; urobilina (+ +); discreto numero di emazie; V.S.E.: 1 K. 41,5; G. B.: 8200; N. 58; E. 0; B. 1; L. 36; M. 5.

Es. radiografico: Tenue addensamento parenchimale parte alta base destra.

Decorso: Dopo cinque giorni di terapia penicillinica, persistendo invariato il quadro clinico, si inizia trattamento con aureomicina alla dose di gr. 2 pro die. Sfebramento in quarta giornata.

In 13^a giornata di malattia: Sierodiagnosi Widal e Wright: negativa. Emoaggl. freddo: negativa. Deviazione complemento per «febbre Q»: positiva 1:16.

Alla dimissione, il 12 marzo 1954: Es. clinico: negativo. V.S.E.: 1 K. 12,5. Radiologicamente: lieve accentuazione disegno polmonare base destra.

Controllo, 21 aprile 1954: Es. clinico: negativo. Deviazione complemento per «febbre Q»: positiva 1:32.

Caso n. 5. All. uff. D. A., a. 24. Ricoverato il 4 marzo 1954.

Da sei giorni febbre elevata sui 39°, cefalea frontale, tosse secca.

Obbiettivamente: Febbre a carattere continuo. Segni fisici di broncopolmonite medio-toracica destra. Milza palpabile all'arco, molle.

Es. laboratorio: Urine: albumina tracce minime; V.S.E.: 1 K. 24; G. B.: 5.800; N. 65; E. 2; B. 0; L. 29; M. 4.

Es. radiografico: Addensamento parenchimale a contorni sfumati parte alta base destra.

Decorso: Il p. ha praticato in infermeria terapia penicillinica per tre giorni senza alcun risultato. Inizia fin dal primo giorno della degenza in Ospedale terapia con cloromicetina (gr. 2 pro die). Sfebramento in tre giorni.

In 12^a giornata di malattia: Sierodiagnosi Widal e Wright: negativa. Emoaggl. freddo: negativa. Deviazione complemento per «febbre Q»: 1:8 ±.

Alla dimissione, il 14 marzo 1954: Es. clinico: Respiro aspro alla base sulla paravertebrale destra; V.S.E.: 1 K. 10. Radiologicamente: Addensamento parenchimale spazio retro-cardiaco.

Controllo, 21 aprile 1954: Es. clinico: Milza all'arco. Deviazione complemento per «febbre Q»: positiva 1:32 e oltre.

Caso n. 6. All. uff. A. G., a. 21. Ricoverato il 6 marzo 1954.

Da sei giorni febbre elevata, cefalea, mal di gola, difficoltà della deglutizione, artalgie e mialgie diffuse, astenia profonda.

Obbiettivamente: febricola (37°,4 - 37°,6). Iperemia velopendulo e ugola; sull'emi-velopendulo di sinistra piccola ulcerazione a colpo d'unghia. Milza a un dito dall'arco, molle.

Es. laboratorio: Urine: albumina tracce visibili; urobilina (+) qualche rara emazia; V.S.E.: 1 K. 26,5; G. B. 4.400; N. 64; E. 2; B. 0; L. 30; M. 4.

Es. radiografico: Addensato parenchimale medio torace destro.

Decorso: Persiste febbre nonostante terapia mista penicillina - streptomina. In 12ª giornata di malattia: Sierodiagnosi Widal e Wright: negativa. Emoaggl. freddo: negativa. Deviazione complemento per «febbre Q»: positiva 1:16.

Aureomicina gr. 2 pro die. Sfebbramento in sesta giornata.

Alla dimissione, il 22 marzo 1954: Es. clinico: Milza a un dito dall'arco; V.S.E.: 1 K. 8,5.

Radiologicamente: Tenue addensamento parenchimale base destra.

Controllo, 21 aprile 1954: Es. clinico: Milza a un dito dall'arco. Deviazione complemento per «febbre Q»: negativa.

Caso n. 7. All. uff. C. C., a. 28. Ricoverato l'11 marzo 1954.

Da due giorni, febbre alta con brividi e profusa sudorazione, cefalea, difficoltà della deglutizione, tosse secca, astenia.

Obiettivamente: Febbre continuo-rimettente. Iperemia orofaringea. Milza all'arco.

Es. laboratorio: Urine: albumina tracce; V.S.E.: 1 K. 27; G. B.: 5.100; N. 54; E. 5; B. 0; L. 37; M. 4.

Es. radiografico: Addensato parenchimale lobo superiore e medio destro.

Decorso: Fin dal primo giorno di degenza terapia con terramicina (gr. 2 pro die). Sfebbramento in quarta giornata di trattamento.

In 11ª giornata di malattia: Sierodiagnosi Widal e Wright: negativa. Emoaggl. freddo: negativa. Deviazione complemento per «febbre Q»: 1:4±.

Alla dimissione, il 24 marzo 1954: Es. clinico: Milza all'arco, V.S.E.: 1 K. 13,5. Radiologicamente: Tenue addensamento parenchimale lobo superiore e medio destro.

Controllo, 21 aprile 1954: Es. clinico: negativo. Deviazione complemento per «febbre Q»: positiva 1:16.

Caso n. 8. All. uff. S. C., a. 21. Ricoverato il 12 marzo 1954.

Da quattordici giorni febbre alta con brividi e profuse sudorazioni, cefalea intensa, tosse con abbondante espettorato muco-purulento, astenia, stipsi.

Obiettivamente: Febbricola sui 37°,5. Iperemia faringea. Stato catarrale bronchiale diffuso. Milza all'arco, molle.

Es. laboratorio: Urine: albumina tracce; V.S.E.: 1 K. 24,5; G. R.: 4.780.000; G. B.: 4.900; N. 71; E. 1; B. 0; L. 22; M. 6. Sierodiagnosi Widal e Wright: negativa. Emoaggl. freddo: negativa. Deviazione complemento per «febbre Q»: 1:4±.

Es. radiografico: Tenue circoscritto addensamento parenchimale parte alta base destra.

Decorso: Nell'infermeria della Scuola è stato sottoposto a terapia penicillinica (5 milioni) senza alcun giovamento. Somministrazione fin dal primo giorno di degenza in Ospedale di terramicina (gr. 2 pro die) e sfebbramento in terza giornata di trattamento.

Alla dimissione, il 19 marzo 1954: Es. clinico: Milza all'arco. V.S.E.: 1 K. 10,5. Radiologicamente: reperto invariato.

Controllo, 21 aprile 1954: Es. clinico: negativo. Deviazione complemento per «febbre Q»: positiva 1:32.

Caso n. 9. All. uff. D. E., a. 24. Ricoverato il 12 marzo 1954.

Da dieci giorni febbre continua sui 38°, cefalea, mal di gola, difficoltà della deglutizione, tosse secca, rachialgia, anoressia.

Obiettivamente: Febbre continuo-remittente. Iperemia orofaringea. Segni fisici di broncopolmonite basale sinistra. Milza a un dito dall'arco, molle.

Es. laboratorio: Urine: albumina tracce minime. V.S.E.: 1 K. 18,5; G. R.: 3.930.000; G. B. 5.200; N. 64; E. 2; B. 0; L. 30; M. 4.

Es. radiografico: Accentuazione disegno polmonare parte interna base sinistra con circoscritto addensamento parenchimale.

Decorso: Trattato all'infermeria della Scuola con penicillina senza alcun risultato, inizia fin dal primo giorno di degenza in Ospedale terapia con terramicina (gr. 2 pro die).

In 12^a giornata di malattia: Sierodiagnosi Widal e Wright: negativa. Emoaggl. freddo: negativa. Deviazione complemento per «febbre Q»: $1:8 \pm$. Al quarto giorno di trattamento terramicinico si ha lo sfebbramento.

Alla dimissione, il 20 marzo 1954: Es. clinico: Lieve ipofonesi base sinistra con respiro aspro; milza a un dito dall'arco. V.S.E.: 1 K. 11. Radiologicamente: Lieve accentuazione disegno polmonare base sinistra.

Controllo, 21 aprile 1954: Es. clinico: Milza all'arco. Deviazione complemento per «febbre Q»: positiva $1:16$.

Caso n. 10. All. uff. P. A., a. 24. Ricoverato il 18 marzo 1954.

Da tre giorni febbre elevata a carattere continuo, cefalea frontale intensa, astenia profonda.

Obbiettivamente: Febbre continuo-remittente con elevazioni massime di 39° . Respiro aspro su tutto l'ambito toracico con qualche ronco e sibilo. Milza all'arco.

Es. laboratorio: Urine: albumina tracce; V.S.E.: 1 K. 33,75; G. R.: 4.400.000; G. B.: 7.600; N. 50; E. 2; B. 0; L. 44; M. 4.

Es. radiografico: Addensamento parenchimale lobo superiore destro.

Decorso: Nonostante terapia mista penicillina-streptomina per sei giorni, la febbre persiste sempre a carattere continuo-remittente sia pure con elevazioni minori.

In settima giornata di degenza: terramicina gr. 2 pro die e sfebbramento in quarta giornata di trattamento. In 13^a giornata di malattia: Sierodiagnosi Widal e Wright: negativa. Emoaggl. freddo: negativa. Deviazione complemento per «febbre Q»: $1:8 \pm$.

Alla dimissione, il 5 aprile 1954: Es. clinico: negativo. V.S.E.: 1 K. 2. Radiologicamente: Tenue addensamento parenchimale lobo superiore destro.

Controllo, 21 aprile 1954: Es. clinico: negativo. Deviazione complemento per «febbre Q»: positiva $1:32$.

Caso n. 11. All. uff. Z. G., a. 27. Ricoverato il 18 marzo 1954.

Da cinque giorni febbre elevata sui $39^\circ,5$, cefalea, tosse secca, astenia, stipsi. Obbiettivamente: Febbre continuo-remittente con elevazioni massime di $39^\circ,2$. Segni fisici di polmonite basale destra. Milza all'arco, molle.

Es. laboratorio: Urine: albumina tracce visibili; qualche emazia; V.S.E.: 1 K. 20; G. B.: 6.800; N. 75; E. 0; B. 0; L. 19; M. 6.

Es. radiografico: Tenue circoscritto addensamento parenchimale base destra.

Decorso: Fin dal primo giorno di degenza terapia con terramicina. Sfebbramento in quarta giornata di trattamento.

In 10^a giornata di malattia: Sierodiagnosi Widal e Wright: negativa. Emoaggl. freddo: negativa. Deviazione complemento per «febbre Q»: $1:4 \pm$.

Alla dimissione, il 5 aprile 1954: Es. clinico: Lievissima riduzione suono base destra con respiro aspro. V.S.E.: 1 K. 9. Es. radiologico: negativo.

Controllo, 21 aprile 1954: Es. clinico: negativo. Deviazione complemento per «febbre Q»: positiva $1:32$.

Caso n. 12. All. uff. T. F., a. 24. Ricoverato il 22 marzo 1954.

Da quattro giorni febbre elevata sui 39° , cefalea frontale, tosse tormentosa secca, dolori dorsali, mialgie diffuse.

Obbiettivamente: Febbricola ($37^\circ,3 - 37^\circ,6$). Segni fisici di broncopolmonite basale sinistra. Milza all'arco.

Es. laboratorio: Urine: albumina tracce minime. V.S.E.: 1 K. 33,5; G. R.: 4.530.000; G. B.: 7.500; N. 69; E. 2; B. 0; L. 21; M. 8.

Decorso: Il p. viene trattato fin dall'inizio con aureomicina. Al terzo giorno di trattamento la febbre cede per riapparire in sesta giornata di terapia. Persiste per due giorni per sparire poi definitivamente.

In 12^a giornata di malattia: Sierodiagnosi Widal e Wright: negativa. Emoaggl. freddo: negativa. Deviazione complemento per «febbre Q»: positiva 1:8.

Alla dimissione, 1^o8 aprile 1954: Es. clinico e radiologico: negativi. V.S.E.: 1 K. 15.

Controllo, 21 giugno 1954: Es. clinico: negativo. Deviazione complemento per «febbre Q»: positiva 1:16.

Caso n. 13. All. uff. S. M., a. 22. Ricoverato il 23 marzo 1954.

Da sei giorni febbre sui 38°, cefalea frontale intensa, dolore al faringe, tosse con escreato striato di sangue, artralgie.

Obbiettivamente: Febbre remittente. Orofaringe arrossato. Respiro aspro base sinistra. Milza a un dito dall'arco.

Es. laboratorio: Urine: albumina tracce minime. V.S.E.: 1 K. 39; G. R.: 4.410.000; G. B. 6.200; N. 69; E. 1; B. 0; L. 20; M. 10.

Es. radiografico: Circooscritto addensamento parenchimale parte alta base sinistra.

Decorso: Nonostante trattamento penicillinico per quattro giorni, la febbre persiste conservando il carattere remittente e con elevazioni massime di 38°,5. Con aureomicina (gr. 2 pro die) si ha sfebbramento dopo soli tre giorni.

In 12^a giornata di malattia: Sierodiagnosi Widal e Wright: negativa. Emoaggl. freddo: negativa. Deviazione complemento per «febbre Q»: 1:4±.

Alla dimissione, il 9 aprile 1954. Es. clinico: Milza a un dito dall'arco. V.S.E.: 1 K. 12,5. Es. radiologico: negativo.

Controllo, 21 aprile 1954. Es. clinico: Milza a un dito dall'arco. Deviazione complemento per «febbre Q»: positiva 1:16.

Caso n. 14. All. uff. G. A., a. 26. Ricoverato il 23 marzo 1954.

Da cinque giorni febbre elevata, cefalea, tosse secca tormentosa, dolorabilità muscolo-articolare, astenia.

Obbiettivamente: Febbre continuo-remittente. Arrossamento faringe con tonsille rilevate e iperemiche. Milza all'arco.

Es. laboratorio: Urine: albumina tracce. V.S.E.: 1 K. 44; G. R.: 4.430.000; G. B.: 7.200; N. 60; E. 2; B. 0; L. 32; M. 6.

Es. radiografico: Opacità parenchimale mediotorace sinistro.

Decorso: Dopo tre giorni di terapia penicillinica senza alcun risultato, aureomicina alle solite dosi. Si ottiene lo sfebbramento al terzo giorno di trattamento.

In 11^a giornata di malattia: Sierodiagnosi Widal e Wright: negativa. Emoaggl. freddo: negativa. Deviazione complemento per «febbre Q»: positiva 1:8.

Alla dimissione, il 5 aprile 1954: Es. clinico: negativo. V.S.E.: 1 K. 3,5. Radiologicamente: accentuazione disegno polmonare mediotorace sinistro.

Controllo, 21 aprile 1954: Es. clinico: negativo. Deviazione complemento per «febbre Q»: positiva 1:16.

Caso n. 15. All. uff. P. P., a. 21. Ricoverato il 28 marzo 1954.

Da tre giorni febbre elevata sui 39°,5, cefalea frontale, tosse con scarso espettorato, dolore al faringe, artralgie diffuse, astenia profonda.

Obbiettivamente: Febbre continuo-remittente. Iperemia orofaringea con tonsille arrossate e rilevate. Respiro aspro diffuso con qualche ronco e sibilo. Milza palpabile all'arco, molle.

Es. laboratorio: Urine: albumina tracce marcate; urobilina (+); emoglobina (+ + +); numerose emazie. V.S.E.: 1 K. 45; G. R.: 4.560.000; G. B.: 7.600; N. 67; E. 1; B. 0; L. 25; M. 7.

Es. radiografico: Addensamento parenchimale base destra.

Decorso: Dopo tre giorni di terapia mista penicillina-streptomina senza risultati apprezzabili, si inizia trattamento con cloromicetina alle solite dosi con cui si ottiene lo sfebbramento in terza giornata di terapia.

In 11ª giornata di malattia: Sierodiagnosi Widal e Wright: negativa. Emoaggl. freddo: negativa. Deviazione complemento per « febbre Q »: positiva 1:16.

Alla dimissione, il 9 aprile 1954: Es. clinico: Milza all'arco. V.S.E.: 1 K. 6. Radiologicamente: Tenue addensamento parenchimale base destra.

Controllo, 21 aprile 1954: Es. clinico: negativo. Deviazione complemento per « febbre Q »: positiva 1:32.

Caso n. 16. All. uff. D. A., a. 25. Ricoverato il 28 marzo 1954.

Venti giorni or sono insorse improvvisamente febbre elevata con brivido, cefalea, astenia notevole. La temperatura si mantenne elevata per circa sei giorni con lievi flessioni mattutine e sudorazioni profuse. Un sanitario lo sottopose a terapia cloromicetina che condusse a sfebbramento per lenta lisi. Alcuni giorni dopo l'apiressia, sputo rugginoso. Si ricovera per accertamenti diagnostici.

Obbiettivamente: Apirettico. Alla base destra lieve ipofonesi con f.v.t. leggermente accentuato, respiro aspro con qualche crepitio inspiratorio sotto tosse. Milza a un dito dall'arco, aumentata di consistenza.

Es. laboratorio: Urine: negativo. V.S.E.: 1 K. 5; G. B.: 6.800; N. 65; E. 0; B. 0; L. 31; M. 4. Sierodiagnosi Widal e Wright: negativa. Emoaggl. freddo: negativa. Deviazione complemento per « febbre Q »: positiva 1:16.

Es. radiografico: Accentuazione disegno polmonare base destra con parenchima tenuamente addensato.

Decorso: Apirettico. Trattamento con cloromicetina (gr. 2 pro die). L'escreato si mantiene rugginoso per cinque giorni. Il reperto toracico all'ottavo giorno di terapia cloromicetina risulta pressochè normalizzato: si apprezza alla base destra solo respiro aspro senza rumori accessori.

Alla dimissione, l'8 aprile 1954: Es. clinico: Milza a un dito dall'arco. V.S.E.: 1 K. 4. Radiologicamente: Reperto invariato.

Controllo, 21 aprile 1954: Es. clinico: Milza a un dito dall'arco. Deviazione complemento per « febbre Q »: positiva 1:16.

Caso n. 17. All. uff. T. G., a. 23. Ricoverato l'8 marzo 1954.

Da due giorni febbre elevata, dolore vivo all'ipocondrio sinistro, cefalea frontale. Obbiettivamente: Febbre a carattere continuo-remittente. Segni fisici di polmonite basale sinistra. Milza palpabile all'arco, molle.

Es. laboratorio: Urine: albumina tracce. V.S.E.: 1 K. 49,5; G. B.: 8.200; N. 71; E. 1; B. 0; L. 27; M. 1.

Es. radiografico: Addensamento parenchimale a contorni sfumati base sinistra.

Decorso: Il p. viene trattato fin dal primo giorno di degenza con aureomicina (gr. 2 pro die). In quinta giornata di trattamento la febbre, inizialmente continuo-remittente, si modifica assumendo carattere di febbre serotina (37°,2-37°,3). In settima giornata di malattia l'esame clinico mette in evidenza i segni fisici di una pleurite essudativa sinistra. Il versamento va rapidamente aumentando fino a raggiungere l'angolo della scapola. La velocità di eritrosedimentazione ripetuta in decima giornata di malattia dà un indice di Katz di 60,25. Una puntura esplorativa dà esito a un liquido giallo-citrino con i caratteri di un essudato (albumina: gr. 30%; Rivalta: + +). Alla terapia

aureomicinica mai sospesa si associa terapia con farmidone-piramidone, vitaminica e ricostituente.

In 14ª giornata di malattia: Sierodiagnosi Widal e Wright: negativa. Emoaggl. freddo: negativa. Deviazione complemento: positiva 1:32. Le condizioni generali del p. vanno migliorando, la febbre in 20ª giornata di malattia scompare, il versamento pleurico tende a riassorbirsi.

Dopo 20 giorni di trattamento, sospende la cura aureomicinica continuando la terapia farmidone-ricostituente.

In 35ª giornata di malattia l'indice di Katz è sceso a un valore di 17,5 mentre con una puntura esplorativa si estraggono solo 10 cc. di liquido pleurico con gli stessi caratteri del liquido precedente.

La deviazione del complemento praticata sul liquido pleurico risulta positiva a un titolo di 1:32.

A due mesi dal ricovero, il p. può considerarsi guarito. Clinicamente si apprezza una ipomobilità e una lieve ipofonesi della base sinistra con f.v.t. e respiro debolmente trasmessi. L'esame radiologico mostra un appiattimento dell'emidiaframma sinistro con seno costodiaframmatico oblitterato. La velocità di sedimentazione si è pressochè normalizzata (1 K.: 13). La deviazione del complemento, ripetuta sul siero di sangue, permane tuttavia positiva a un titolo di 1:16.

Caso n. 18. All. uff. M. R., a. 25. Ricoverato il 23 febbraio 1954.

Da dieci giorni febbre sui 38°, mal di gola, tosse, dolorabilità muscolo-articolare, astenia.

Obbiettivamente: Febbre continuo-remittente. Tonsille rilevate, iperemiche. In SP e CL di sinistra: ipofonesi di modico grado con f.v.t. leggermente rinforzato e respiro aspro. Milza palpabile all'arco.

Es. laboratorio: Urine: albumina tracce; V.S.E.: 1 K. 29; G. B.: 5.200; N. 62; E. 0; B. 0; L. 32; M. 6.

Es. radiografico: Addensamento parenchimale in sottoclaveare sinistra con marcata adenopatia ilare dello stesso lato.

Decorso: Persiste stato febbrile malgrado terapia penicillinica e streptomycinica. In 12ª giornata di malattia: Sierodiagnosi Widal e Wright: negativa. In 17ª giornata di malattia: Emoaggl. freddo: negativa. Deviazione complemento per «febbre Q»: 1:4±.

La terapia mista penicillina-streptomycinica non modifica nè il quadro clinico nè la curva febbrile che mantiene il carattere continuo-remittente. Si instaura trattamento con aureomicina (gr. 2 pro die) ottenendo in 3ª giornata la caduta per crisi della febbre.

Alla dimissione, il 13 marzo 1954: Es. clinico: Lieve ipofonesi in CL sinistra e respiro granuloso. V.S.E.: 1 K. 9. Radiologicamente: Addensamento fibroso in CL sinistra; l'ilo dello stesso lato è notevolmente ingrandito.

Controllo, 21 aprile 1954: Es. clinico: negativo. Deviazione complemento per «febbre Q»: positiva 1:16.

Caso n. 19. All. uff. R. D., a. 23. Ricoverato il 22 marzo 1954.

Da quattro giorni febbre elevata, cefalea frontale, dolor di gola, algie intercostali.

Obbiettivamente: Febbre continua sui 39°. Orofaringe arrossato con tonsille rilevate, iperemiche, ricoperte da zaffi di essudato. Milza palpabile a un dito dall'arco.

Es. laboratorio: Urine: Albumina tracce minime. V.S.E.: 1 K. 31; G. R.: 4.700.000; G. B.: 7.900; N. 59; E. 1; B. 0; L. 37; M. 3.

Es. radiografico: Tenue circoscritto addensamento parenchimale mediotorace sinistro con accentuazione ombre ilari specie a sinistra.

Decorso: Fin dall'ingresso inizia terapia cloromicetinica alle solite dosi. Caduta della febbre per crisi in terza giornata di trattamento. In 12ª giornata di malattia: Sierodia-

gnosi Widal e Wright: negative. Emoaggl. freddo: negativa. Deviazione complemento per « febbre Q »: $1:4 \pm$.

Alla dimissione, il 5 aprile 1954: Es. clinico: Milza all'arco. V.S.E.: 1 K: 7,5. Es. radiologico: negativo.

Controllo, 21 aprile 1954: Es. clinico: Milza all'arco. Deviazione complemento per « febbre Q »: positiva $1:16$.

Caso n. 20. All. uff. M. G., a. 27. Ricoverato il 29 marzo 1954.

Da cinque giorni febbre elevata sui 39° , intensa cefalea frontale, mialgie diffuse, astenia.

Obiettivamente: Febbre subcontinua sui 39° . Iperemia del faringe. Lieve ipofonesi base sinistra con espirazione prolungata, sibilante. Milza a un dito dall'arco, molle.

Es. laboratorio: Urine: urobilina (+ +); V.S.E.: 1 K. 34; G. R.: 4.670.000; G. B.: 6.300; N. 63; E. 0; B. 0; L. 27; M. 9.

Es. radiografico: Accentuazione disegno polmonare base sinistra con gruppi di nodulini a contorni sfumati. Adenopatia ilare dello stesso lato.

Decorso: Trattamento per cinque giorni con penicillina. Nessuna variazione del quadro clinico e della curva febbrile. In 11ª giornata di malattia: Sierodiagnosi Widal e Wright: negativa. Emoaggl. freddo: negativa. Deviazione complemento per « febbre Q »: $1:8 \pm$.

Si sospende penicillina e si attua terapia aureomicinica per otto giorni. Caduta per crisi della febbre in quinta giornata di trattamento. Sospesa aureomicina, dopo dieci giorni di apiressia, riappare febbre con il carattere di febbricola serotina ($37^\circ,3 - 37^\circ,5$) senza alcun nuovo dato patologico. La febbricola persiste nonostante trattamento streptomycinico protratto per dodici giorni. La velocità di eritrosedimentazione si mantiene elevata con indice di Katz oscillante intorno a valori di 20-25. La deviazione del complemento, ripetuta, risulta positiva a un titolo di $1:16$.

Si riprende terapia aureomicinica. Dopo sei giorni di trattamento, sfebbramento definitivo.

Alla dimissione, il 21 maggio 1954: Es. clinico: Milza a un dito dall'arco. V.S.E.: 1 K. 6,5. Radiologicamente: Addensamento parenchimale a struttura fascicolare base sinistra. Deviazione complemento per « febbre Q »: positiva $1:16$.

Caso n. 21. All. uff. D. E., a. 26. Ricoverato il 1º marzo 1954.

Da due giorni febbre elevata continua sui $39^\circ,5$, cefalea intensa frontale, rachialgia, tosse con espettorato mucopurulento, prostrazione profonda.

Obiettivamente: Febbre a tipo continuo sui $39^\circ,5$. Decubito a cane di fucile. Sensorio obnubilato. Lingua settica. Iperemia orofaringea. Polso molle, frequente (110). Rigidità nuca e rachide. Brudzinski, Kernig, Laségue presenti. Iperestesia cutanea. Lieve ipofonesi in I.S.V. sinistra con respiro aspro senza rumori accessori. Milza palpabile a un dito dall'arco, molle.

Es. laboratorio: Urina: albumina tracce evidenti; urobilina (+); emoglobina (+); qualche cilindro ialino-granuloso, alcune emazie. V.S.E.: 1 K. 20; G. R.: 4.300.000; G. B.: 7.900; N. 78; E. 0; B. 0; L. 17; M. 5; Liquor: limpido, a gocce ravvicinate, reazione alcalina; albumina 0,10‰; glucosio 0,50‰; cloruri 7,60‰; Nonne Appelt: negativa; Pandey \pm .

Es. radiografico: Addensamento parenchimale lobo superiore sinistro.

Decorso: Nessuna modificazione della sintomatologia e delle condizioni generali dopo quattro giorni di terapia penicillinica. In settima giornata di malattia l'escreato diventa emorragico e all'apparato respiratorio: ipofonesi in I.S.V. sinistra, f.v.t. rinforzato e rantoli crepitanti inspiratori. L'associazione di streptomycinica alla penicillina non migliora le condizioni del paziente.

In 9ª giornata di malattia si instaura terapia con aureomicina (gr. 2 pro die) ottenendo la caduta della febbre al terzo giorno di trattamento. Miglioramento progressivo con risoluzione della sintomatologia meningeale e polmonare. In 12ª giornata di malattia: Sierodiagnosi Widal e Wright: negativa. Emoaggl. freddo: negativa. Deviazione complemento per «febbre Q»: positiva 1:16.

Alla dimissione, il 17 marzo 1954: Es. clinico: Milza a un dito dall'arco. V.S.E.: 1 K. 10,5. Radiologicamente: Tenue addensato parenchimale lobo superiore sinistro.

Controllo, 21 aprile 1954: Es. clinico: Persiste invariato tumore di milza. Deviazione complemento per «febbre Q»: positiva 1:32 e oltre.

GRUPPO II.

Caso n. 1. All. uff. C. F., a. 25. Ricoverato il 19 febbraio 1954.

Da circa quindici giorni febbre elevata sui 39°, a carattere continuo, cefalea frontale intensa, dolorabilità articolare diffusa.

Obbiettivamente: Febbre continuo-remittente con massime elevazioni di 39°. Limitazione funzionale delle grandi articolazioni vivamente dolenti. Milza a un dito dall'arco, molle.

Es. laboratorio: Urine: negativo. V.S.E.: 1 K. 29,5; G. B.: 7.600; N. 65; E. 1; B. 0; L. 30; M. 4.

Es. radiografico: Ilo sinistro ingrandito con accentuazione del corno superiore.

Decorso: Trattamento sintomatico nei primi cinque giorni di degenza. Nessuna modificazione della curva febbrile e del quadro clinico.

In 21ª giornata di malattia: Sierodiagnosi Widal e Wright: negativa. Emoaggl. freddo: negativa. Deviazione complemento per «febbre Q»: positiva 1:16.

Aureomicina (gr. 2 pro die). Sfebrimento in ottava giornata di trattamento. In 25ª giornata di malattia V.S.E.: 1 K. 17,5.

Alla dimissione, il 12 marzo 1954: Es. clinico: Milza a un dito dall'arco. V.S.E.: 1 K. 2. Radiologicamente: Lieve accentuazione ombra ilare sinistra.

Controllo, 21 aprile 1954: Es. clinico: Milza all'arco. Deviazione complemento per «febbre Q»: negativa.

Caso n. 2. All. uff. F. F., anni 23. Ricoverato il 23 febbraio 1954.

Da cinque giorni febbre elevata sui 39°, sudorazioni profuse, cefalea, dolori lombari, astenia, anoressia.

Obbiettivamente: Febbre continua sui 39°, Iperemia orofaringea e tonsille. Milza all'arco, molle.

Es. laboratorio: Urine: albumina tracce visibili. V.S.E.: 1 K. 31,25; G. R.: 4.300.000; G. B.: 8.100; N. 41; E. 1; B. 0; L. 49; M. 9.

Es. radiografico: Marcata accentuazione e ingrandimento delle ombre ilari specialmente di quella destra.

Decorso: In terza giornata di degenza si ha la comparsa di un esantema di tipo morbilliforme che si diffonde al viso, al tronco e in parte agli arti e che regredisce in pochi giorni. In quinta giornata di degenza si pratica trattamento misto penicillina-streptomina che viene continuato per sette giorni. La febbre persiste elevata e continua, il reperto obbiettivo invariato, la V.S.E. sempre elevata.

In 17ª giornata di malattia: Sierodiagnosi Widal e Wright: negativa. Emoaggl. freddo: negativa. Deviazione complemento per «febbre Q»: positiva 1:16.

Cloromicetina (gr. 2 pro die). Sfebrimento in otto giorni. Dopo nove giorni di apiressia, febbricola (37°,3-37°,5). Un nuovo esame radiologico conferma la precedente indagine. Si attua terapia mista streptomina-idrazide acido isonicotinico per quindici giorni.

In 10^a giornata di trattamento compare edema del faringe, velopendolo e ugola, che regredisce in sei giorni. La febbre persiste, anzi assume carattere remittente raggiungendo i 38°. L'indice di Katz oscilla intorno a valori di 37. L'esame emocromocitometrico ripetuto mette in evidenza una linfomonocitosi. L'esame clinico non offre alcun nuovo dato patologico. La deviazione del complemento ripetuta (in 48 gdm) risulta positiva 1:32.

Si instaura terapia con aureomicina alla dose di gr. 2 pro die. Sfebramento definitivo in decima giornata.

Alla dimissione, il 21 maggio 1954: Es. clinico: negativo. V.S.E.: 1 K. 5. Radiologicamente: Accentuazione del disegno bronco-vasale e degli ili. Deviazione complemento per «febbre Q»: positiva 1:32.

Caso n. 3. All. uff. R. L., anni 22. Ricoverato il 24 febbraio 1954.

Da otto giorni febbre sui 38°, cefalea intensa, corizza, dolori lombari, astenia notevole. Obiettivamente: Febbre continuo-remittente. Respiro aspro su tutto l'ambito con scarsi ronchi. Milza all'arco, molle.

Es. laboratorio: Urine: albumina tracce ben visibili; numerose emazie. V.S.E.: 1 K. 37; G. B.: 5.900; N. 67; E. 1; B. 0; L. 29; M. 3.

Es. radiografico: Ombra ilare destra ingrandita e accentuata.

Decorso: Trattamento penicillina-streptomina per quattro giorni senza alcun risultato.

In 12^a giornata di malattia: Sierodiagnosi Widal e Wright: negativa. Emoaggl. freddo: negativa. Deviazione complemento per «febbre Q»: 1:4±.

Aureomicina gr. 2 pro die. Sfebramento definitivo in ottava giornata di trattamento.

Alla dimissione, il 12 marzo 1954: Es. clinico: negativo. V.S.E.: 1 K. 11,25. Radiologicamente: reperto invariato.

Controllo, 21 aprile 1954: Es. clinico: negativo. Deviazione complemento per «febbre Q»: positiva 1:16.

Caso n. 4. All. uff. P. A., anni 28. Ricoverato il 6 marzo 1954.

Da quattro giorni febbre continua sui 38°,5, cefalea, astenia.

Obiettivamente: Febbre a tipo continuo. Iperemia orofaringea. Respiro aspro-fievole in I.S.V. sinistra senza rumori accessori. Milza all'arco, molle.

Es. laboratorio: Urine: albumina tracce; urobilina (+). V.S.E.: 1 K. 38,5; G. B.: 5.900; N. 56; E. 0; B. 0; L. 40; M. 4.

Es. radiografico: Velatura parte alta polmone sinistro (atelettasia). Ilo sinistro ingrandito.

Decorso: Terapia streptomina per sette giorni senza alcun risultato sul quadro clinico e sulla curva febbrile che persiste sui 38° a carattere continuo.

In 11^a giornata di malattia: Sierodiagnosi Widal e Wright: negativa. Emoaggl. freddo: negativa. Deviazione complemento per «febbre Q»: 1:8±. La velocità di eritrosedimentazione al termine del trattamento streptomina dà un indice di Katz di 39,25. Si sospende il precedente trattamento e si instaura terapia aureomicina (gr. 2 pro die). Sfebramento in ottava giornata di trattamento. V.S.E. in 19^a giornata di malattia: 1 K. 20,5.

Alla dimissione, il 31 marzo 1954: Es. clinico: respiro aspro in I.S.V. sinistra; milza all'arco. V.S.E.: 1 K. 11,5. Radiologicamente: reperto invariato.

Controllo, il 21 aprile 1954: Es. clinico: negativo. Deviazione complemento per «febbre Q»: positiva 1:32.

Caso n. 5. All. uff. P. G., anni 25. Ricoverato il 15 marzo 1954.

Da otto giorni febbre continuo-remittente, cefalea frontale, tosse, sudorazioni profuse, astenia.

Obbiettivamente: Febbre a carattere continuo-remittente. Orofaringe iperemico. Lieve ipofonesi in I.S.V. sinistra con respiro aspro. Milza all'arco, molle.

Es. laboratorio: Urine: albumina tracce abbondanti. G. B.: 7.800; N. 62; E. 2; B. 0; L. 30; M. 6.

Es. radiografico: Ilo sinistro ingrandito e accentuazione corno superiore.

Decorso: Trattamento misto penicillina-streptomina per sei giorni. La temperatura non accenna a cadere e persiste con carattere continuo-remittente. Dalla quarta giornata di trattamento assume anzi carattere continuo sui 39°. In 14ª giornata di malattia: Sierodiagnosi Widal e Wright: negativa. Emoaggl. freddo: negativa. Deviazione complemento per «febbre Q»: positiva 1:8±.

Terramicina gr. 2 pro die. La febbre in quinta giornata assume carattere di febbricola (37°,2-37°,6) e in nona giornata cede definitivamente.

Alla dimissione, il 15 aprile 1954: Es. clinico: negativo. V.S.E.: 1 K. 17,5. Radiologicamente: lieve accentuazione ombra ilare sinistra.

Controllo, 21 aprile 1954: Es. clinico: negativo. Deviazione complemento per «febbre Q»: positiva 1:16.

Caso n. 6. Soldato G. U., anni 23. Ricoverato il 29 marzo 1954.

Da tre giorni febbre sui 39°, cefalea, tosse, dolorabilità muscolo-articolare, astenia.

Obbiettivamente: Febbre continuo-remittente con elevazioni massime di 39°. Iperemia notevole orofaringea. Tonsille congeste, rilevate. Lieve ipofonesi in I.S.V. destra, respiro aspro con qualche ronco. Milza all'arco, molle.

Es. laboratorio: Urine: negativo. V.S.E.: 1 K. 41,5. G. R.: 4.610.000; G. B.: 8.200; N. 67; E. 1; B. 0; L. 23; M. 9.

Es. radiografico: Marcata accentuazione e ingrandimento ombre ilari specie a destra.

Decorso: Nonostante trattamento streptomycinico, la febbre persiste conservando il carattere continuo-remittente. In 13ª giornata di malattia: Sierodiagnosi Widal e Wright: negativa. Emoaggl. freddo: negativa. Deviazione complemento per «febbre Q»: negativa.

Si prosegue nel trattamento streptomycinico per altri sette giorni. La curva termica non subisce alcuna variazione. A una nuova indagine, il quadro radiologico risulta pressochè immutato. La velocità di eritrosedimentazione non mostra alcuna tendenza ad abbassarsi: in 16ª giornata di terapia streptomycinica si ha un indice di Katz di 51,5. In 21ª giornata di malattia si ripete la deviazione del complemento per «febbre Q» che risulta positiva: 1:16.

Aureomicina gr. 2 pro die. Dopo sette giorni di trattamento la febbre assume carattere di febbricola e cede definitivamente solo in dodicesima giornata di cura aureomicinica. La V.S.E., nonostante la terapia aureomicinica, si mantiene a lungo elevata, con valori leggermente inferiori a quelli iniziali e solo in 15ª giornata di apiressia scende a valori non molto lontani dalla norma (1 K. 17,5).

Alla dimissione, il 27 maggio 1954: Es. clinico: negativo; milza all'arco. V.S.E.: 1 K. 16. Radiologicamente: modica accentuazione delle ombre ilari. Deviazione complemento per «febbre Q»: negativa.

GRUPPO III.

Caso n. 1. All. uff. A. A., anni 27. Ricoverato il 20 febbraio 1954.

Da quattro giorni febbre elevata, cefalea intensa, tosse secca, mialgie diffuse, astenia, stipsi.

Obbiettivamente: Febbre continua sui 38°,5. Iperemia orofaringea. Stato catarrale bronchiale diffuso. Milza a un dito dall'arco, molle.

Es. laboratorio: Urine: albumina tracce minime; rare emazie. V.S.E.: 1 K. 27; G. B.: 8.700; N. 65; E. 1; B. 0; L. 29; M. 5.

Es. radiografico: negativo.

Decorso: Trattamento penicillinico per sei giorni. La curva febbrile non subisce modificazioni. Immutata la sintomatologia subiettiva e obbiettiva. In 11^a giornata di malattia: Sierodiagnosi Widal e Wright: negativa. Emoaggl. freddo: negativa. Deviazione complemento per «febbre Q»: $1:8 \pm$. Terapia con cloromicetina (2 gr. pro die). Nonostante si continui la somministrazione per sette giorni, il p. continua ad essere febbrile; la febbre però assume carattere continuo-remittente e le elevazioni massime non superano i 38°. La velocità di eritrosedimentazione tende a diminuire (1 K. 18).

Una nuova indagine radiologica dà risultato negativo. Si instaura terapia aureomicinica (gr. 2 pro die). Sfebramento definitivo in quarta giornata di trattamento.

Alla dimissione, il 12 marzo 1954: Es. clinico: Milza all'arco. V.S.E.: 1 K. 9,5.

Controllo, 21 aprile 1954: Es. clinico: Milza all'arco. Deviazione complemento per «febbre Q»: positiva 1:16.

Caso n. 2. All. uff. L. S., anni 28. Ricoverato il 3 marzo 1954.

Da tre giorni febbre, cefalea intensa, difficoltà della deglutizione, mal di gola, astenia. Obbiettivamente: Febbre a tipo remittente. Iperemia dell'orofaringe. Tonsille congeste, rilevate. Stato catarrale bronchiale diffuso, Milza all'arco, molle.

Es. laboratorio: Urine: negativo. V.S.E.: 1 K. 32,5; G. B.: 7.600; N. 65; E. 0; B. 0; L. 31; M. 4.

Es. radiografico: negativo.

Decorso: Con terapia sintomatica sfiebramento al terzo giorno di degenza. Apiressia per due giorni, quindi ripresa febbrile a tipo di febricola (37°4 - 37°6).

In 11^a giornata di malattia: Sierodiagnosi Widal e Wright: negativa. Emoaggl. freddo: negativa. Deviazione complemento per «febbre Q»: positiva 1:16.

Cloromicetina gr. 2 pro die. Sfebramento in quinta giornata di trattamento.

Alla dimissione, il 18 marzo 1954: Es. clinico e radiologico: negativi. V.S.E.: 1 K. 7.

Controllo, 21 aprile 1954: Es. clinico: negativo. Deviazione complemento per «febbre Q»: positiva 1:32.

Caso n. 3. All. uff. Z. M., anni 22. Ricoverato il 6 marzo 1954.

Da cinque giorni febbre sui 39°, cefalea intensa, difficoltà della deglutizione, mialgie diffuse, rachialgia, astenia.

Obbiettivamente: Febbre continuo-remittente. Notevole iperemia faringea. Milza all'arco, molle.

Es. laboratorio: Urine: albumina tracce; emoglobina (+); discreto numero di emazie. V.S.E.: 1 K. 27,5; G. B.: 6.700; N. 56; E. 1; B. 0; L. 36; M. 7.

Es. radiografico: negativo.

Decorso: Si inizia terapia con aureomicina (gr. 2 pro die). Apiressia in quarta giornata di trattamento. In 10^a giornata di malattia: Sierodiagnosi Widal e Wright: negative. Emoaggl. freddo: negativa. Deviazione complemento per «febbre Q»: $1:8 \pm$. Dopo due giorni di apiressia, febricola (37°2 - 37°4) che dopo tre giorni cede definitivamente alla terapia aureomicinica.

Alla dimissione, il 20 marzo 1954: Es. clinico e radiologico: negativi. V.S.E.: 1 K. 12,5.

Controllo, 21 aprile 1954: Es. clinico: negativo. Deviazione complemento per «febbre Q»: positiva 1:16.

Caso n. 4. All. uff. M. M., anni 26. Ricoverato il 9 marzo 1954.

Da dieci giorni febbre a carattere remittente, cefalea, dolorabilità muscolo-articolare diffusa, tosse secca, astenia profonda.

Obbiettivamente: Febbre remittente con massimi vespertini di 38°5. Iperemia faringea. Tonsille rilevate, iperemiche. Milza debordante di un dito dall'arco, molle.

Es. laboratorio: Urine: urobilina (+) V.S.E.: 1 K. 24; G. B.: 5.600; N. 56; E. 3; B. 0; L. 34; M. 7.

Es. radiografico: negativo.

Decorso: Si instaura fin dal primo giorno di degenza terapia con cloromicetina (gr. 2 pro die) e si ottiene lo sfebbramento in sesta giornata di trattamento. In 13^a giornata di malattia: Sierodiagnosi Widal e Wright: paratifo B 1: 100+. Emoaggl. freddo: negativa. Deviazione complemento per «febbre Q»: 1:8±.

Alla dimissione, il 18 marzo 1954: Es. clinico: milza palpabile a un dito dall'arco. V.S.E.: 1 K. 11.

Es. radiologico: negativo.

Controllo, il 21 aprile 1954: Es. clinico: persiste invariato il tumore di milza. Deviazione complemento per «febbre Q»: positiva 1:16.

Caso n. 5. All. uff. G. G., anni 22. Ricoverato il 10 marzo 1954.

Da sei giorni febbre (38°-38°,5), cefalea, tosse secca, mal di gola, difficoltà della deglutizione, raucedine, astenia.

Obbiettivamente: Febbre remittente con massime elevazioni di 38°,5. Iperemia notevole del faringe e delle tonsille. Milza a un dito dall'arco, molle.

Es. laboratorio: Urine: negativo. V.S.E.: 1 K. 51,25; G. B.: 8.100; N. 45; E. 0; B. 0; L. 47; M. 8.

Es. radiografico: negativo.

Decorso: Nei primi cinque giorni di degenza terapia sintomatica che non modifica il quadro clinico. In 12^a giornata di malattia: Sierodiagnosi Widal e Wright: tifo 1:200+. Emoaggl. freddo: negativa. Deviazione complemento 1:4. Si attua terapia aureomicinica (gr. 2 pro die); sfebbramento definitivo in quarta giornata di trattamento.

Alla dimissione, il 24 marzo 1954: Es. clinico: Milza all'arco. V.S.E.: 1 K. 13,5. Es. radiologico: negativo.

Controllo, 21 aprile 1954: Es. clinico: Milza all'arco. Deviazione complemento per «febbre Q»: positiva 1:32.

Caso n. 6. All. uff. R. G., anni 22. Ricoverato il 10 marzo 1954.

Da cinque giorni febbre elevata, cefalea intensa frontale, mal di gola, tosse con scarso espettorato, dolori lombari, artralgie diffuse, sudorazioni profuse, astenia.

Obbiettivamente: Febbre continuo-remittente con elevazioni massime di 38°,7-39°. Iperemia notevole dell'orofaringe con ulcerazioni a colpo d'unghia fra pilastro anteriore e posteriore di sinistra. Stato catarrale bronchiale diffuso. Milza a un dito dall'arco.

Es. laboratorio: Urine: albumina tracce. V.S.E.: 1 K. 38,75. G. B.: 7.600; N. 66; E. 0; B. 1; L. 27; M. 6.

Es. radiografico: negativo.

Decorso: Dopo tre giorni di cure sintomatiche senza alcun effetto sul quadro clinico e sull'andamento febbrile, si attua terapia aureomicinica alle solite dosi. Sfebbramento in quarta giornata di trattamento. Le ulcerazioni orofaringee volgono rapidamente a guarigione.

In 13^a giornata di malattia: Sierodiagnosi Widal e Wright: negative. Emoaggl. freddo: negativa. Deviazione complemento per «febbre Q»: positiva 1:16.

Alla dimissione, il 20 marzo 1954: Es. clinico: Milza a un dito dall'arco. V.S.E.: 1 K. 14. Es. radiologico: negativo.

Controllo, 21 aprile 1954: Es. clinico: Persiste invariato il tumore di milza. Deviazione complemento per «febbre Q»: positiva 1:32.

Caso n. 7. All. uff. B. S., anni 23. Ricoverato l'11 marzo 1954.

Da quattro giorni febbre sui 37°,5, cefalea frontale intensa, raucedine, tosse, astenia profonda.

Obbiettivamente: Febbricola ($37^{\circ},4-37^{\circ},8$). Lieve stato catarrale bronchiale. Milza a un dito dall'arco, molle.

Es. laboratorio: Urine: negativo. V.S.E.: 1 K. 19; G. B.: 5.200; N. 51; E. 2; B. 0; L. 44; M. 3.

Es. radiografico: negativo.

Decorso: Cure sintomatiche per sei giorni senza alcuna efficacia terapeutica. In 10^a giornata di malattia: Sierodiagnosi Widal e Wright: negative. Emoaggl. freddo: negativa. Deviazione complemento per «febbre Q»: positiva 1:8.

Si attua terapia con terramicina (gr. 2 pro die). Sfebramento in quarta giornata di trattamento.

Alla dimissione, il 28 marzo 1954: Es. clinico: Milza a un dito dall'arco. V.S.E.: 1 K. 7. Es. radiologico: negativo.

Controllo, 21 aprile 1954: Es. clinico: Persiste tumore di milza. Deviazione complemento per «febbre Q»: positiva 1:32.

Come appare evidente dalla casistica sopra riportata, i nostri ammalati sono stati suddivisi in tre gruppi, a seconda della fisionomia clinica che in essi la malattia ha assunto.

Nel I gruppo abbiamo riunito i casi che presentavano localizzazioni polmonari a tipo bronco-pneumonico o pneumonico, «forme polmonari» propriamente dette. Vi figurano 21 casi pari al 61,76%.

Nel II gruppo, comprendente 6 casi (17,64%) abbiamo riunito le forme, nelle quali l'espressione prevalente è stata l'interessamento mono o bilaterale degli ili polmonari, «forme ilari».

Il III gruppo, costituito da 7 casi (20,58%), comprende le forme senza particolari localizzazioni, «forme febbrili pure o pseudo-influenzali». Netta è stata quindi la prevalenza delle forme polmonari. Un solo caso (caso 21, gruppo I) per la sintomatologia meningea imponente presentata, tale da dominare tutto il quadro clinico, poteva stare a sè. Lo abbiamo incluso nel I gruppo per la concomitante localizzazione polmonare di tipo pneumonico.

Soffermiamoci brevemente su ciascuna delle tre varietà cliniche per mettere in rilievo le caratteristiche principali presentate da ognuna di esse. Infine faremo un rapido cenno alla terapia da noi seguita.

FORME POLMONARI.

L'insorgenza delle forme polmonari è stata in complesso identica nei 21 casi del I^o gruppo. Sintomi più costanti e comuni sono stati: febbre a carattere continuo o continuo-remittente, in qualche caso remittente; cefalea di solito intensa e frontale; tosse secca o con escreto mucopurulento o emorragico; mialgie, rachialgie o dolorabilità muscolo-articolare diffusa; astenia profonda.

Sintomi comuni a tutti i casi sono stati ancora: la splenomegalia che dobbiamo pertanto considerare il sintoma fondamentale e caratteristico della «febbre Q»; il costante e notevole aumento della velocità di sedimentazione delle emazie; la negatività delle sierodiagnosi di Widal e Wright e delle emoagglutinizioni da freddo.

In tredici dei 21 pazienti era presente inoltre uno stato catarrale nasofaringeo o bronchiale e in un caso (caso 6), oltre all'iperemia del velopendolo e dell'ugola, abbiamo osservato lesioni ulcerative a colpo d'unghia sull'emivelopendolo di sinistra.

In un caso (n. 21) l'affezione ha esordito in modo del tutto diverso, con una sindrome imponente di irritazione meningea.

Dal punto di vista ematologico, una modesta leucopenia si è avuta in sette ammalati mentre negli altri il numero dei globuli bianchi si è mantenuto entro i limiti della nor-

malità. La formula leucocitaria non ha presentato caratteristiche particolari ove si eccettuino pochi casi nei quali si è avuta una lieve linfomonocitosi. Per quanto riguarda l'infiltrato polmonare, è noto che esso nella «febbre Q», come del resto nelle polmoniti da virus, non dà, nella maggior parte dei casi, segni clinici di sé. Nei nostri pazienti la localizzazione polmonare si è potuta clinicamente diagnosticare o sospettare in solo 12 casi mentre negli altri nove è stato il reperto radiografico a metterla in evidenza. Il quadro radiologico in genere è stato quello di un infiltrato di tipo pneumonico o broncopneumonico comune, interessante di solito un solo lobo e per lo più il lobo basale; solo in tre casi (nn. 7, 10, 18) l'infiltrato ha interessato i lobi superiori. Negli ammalati contrassegnati nella casistica con i numeri 18, 19 e 20, l'addensato parenchimale si è accompagnato ad una adenopatia ilare omolaterale più o meno marcata.

La malattia ha avuto in quasi tutti i nostri pazienti un decorso regolare e in genere la caduta della febbre si è avuta per crisi in 3^a-4^a giornata di terapia antibiotica specifica. Contemporaneamente alla caduta della febbre, si è osservato in tutti i casi un ritorno ai valori normali della velocità di eritrosedimentazione. Solo il caso n. 20 ha presentato un decorso più protratto, con ripresa febbrile dopo un periodo di apiressia di dieci giorni. Tali forme, a decorso prolungato, con ricorrenza febbrile intervallata da periodi di apiressia di due e anche tre settimane, sono state descritte anche da Giunchi e Babudieri ma rappresentano evenienze molto rare.

Non si sono lamentate complicazioni di notevole gravità. Le sole complicazioni avute sono state la pleurite essudativa del caso 17 e in pochi casi una lieve compromissione renale (albuminuria ed ematuria). Quali reliquati, clinicamente si è notata una lieve ipotensione arteriosa e un certo grado di astenia lamentato, anche a distanza di tempo dalla guarigione clinica, dai nostri ammalati. Ciò che abbiamo osservato, nel controllo radiologico eseguito su ciascun ricoverato all'atto della dimissione, è stato invece il persistere dell'infiltrato polmonare, in alcuni casi per nulla modificato, in altri casi con i segni iniziali di un processo di involuzione, senza che i nostri pazienti avvertissero il minimo disturbo. Ciò si è verificato anche per le forme ilari. Sui 21 controlli eseguiti, solo in 3 il riassorbimento dell'infiltrato è stato completo. La persistenza dell'infiltrato, anche dopo che i disturbi generali sono del tutto cessati, si deve considerare un'altra caratteristica delle forme polmonari della «febbre Q».

G. Meldolesi ha descritto dei casi in cui l'infiltrato persisteva a oltre un mese di distanza dalla guarigione.

La conoscenza di tale fatto riveste grande importanza perchè, se l'affezione rimane sconosciuta (cosa facile ad avverarsi nelle forme cosiddette abortive di «febbre Q»), l'infiltrato polmonare, che radiologicamente non è sempre facilmente distinguibile da un infiltrato tubercolare, può indurre a gravi errori diagnostici e a trattamenti terapeutici incongrui.

Abbiamo volutamente tralasciato di parlare della deviazione del complemento per accennarne qui in ultimo, data l'importanza di essa ai fini diagnostici e il comportamento particolare che ha assunto nei nostri ammalati.

In ciascuno dei nostri pazienti abbiamo eseguito due volte la deviazione del complemento sul siero di sangue. Una sola volta l'abbiamo praticata sul liquido pleurico (caso n. 17) e con esito nettamente positivo. La prima prova è stata effettuata in 10^a-14^a giornata di malattia perchè ci siamo serviti dell'antigene Nine Mile meno precoce e sensibile dell'antigene Henzerling. La seconda prova è stata eseguita per controllo a circa un mese di distanza dalla guarigione clinica. Una deviazione del complemento a un titolo 1:8, 1:16 è sufficiente ad avvalorare la diagnosi. Un reperto inizialmente negativo che divenga positivo dopo pochi giorni o una deviazione del complemento inizialmente a basso titolo (1:4), è sufficiente ad avvalorare il sospetto diagnostico. La prova serologica può mantenersi positiva anche a distanza di mesi dall'apparente guarigione.

gione clinica. Gli antibiotici, e in particolar modo l'aureomicina, avrebbero, secondo A. M. De Orchi, la proprietà di rendere rapidamente negativa la reazione. Nei nostri ammalati non abbiamo notato un'azione simile. Infatti la prima prova serologica in soggetti già trattati con aureomicina, terramicina o cloromicetina a dosi sufficienti, ha dato esito positivo a titolo elevato in nove casi ed esito debolmente positivo o dubbio in altri nove. Nei casi in cui la deviazione del complemento è stata praticata prima dell'inizio della terapia specifica, si è avuta una positività ad alto titolo in sette casi e una positività debole o un esito dubbio in nove casi. Inoltre la prova serologica di controllo, eseguita a un mese di distanza dalla guarigione clinica, è stata nettamente positiva, e a un titolo molto più elevato, in tutti gli ammalati tranne che in tre nei quali è risultata negativa. E tutti i soggetti erano stati trattati a dosi sufficienti e protratte con antibiotici e anzi, la maggior parte, proprio con aureomicina.

FORME ILARI.

Il modo di insorgere e la sintomatologia subiettiva non hanno presentato caratteri particolari o diversi da quelli delle forme polmonari. La febbre, nei sei casi che abbiamo riportato, ha avuto carattere continuo o continuo-remittente. Obbiettivamente, oltre al tumore di milza, costantemente presente, solo in tre casi l'esame clinico ha fatto sospettare una localizzazione polmonare, peraltro clinicamente non definibile data la scarsità dei segni fisici. Negli altri tre casi, a parte la febbre e il tumore di milza, il quadro clinico obbiettivo era rappresentato da artralgie diffuse (caso 1), da iperemia orofaringea (caso 2) e da lieve stato catarrale bronchiale (caso 3). La formula leucocitaria solo in un caso ha dato una linfocitosi (caso 4) e in un altro una linfomonocitosi (n. 2), mentre negli altri ammalati non ha presentato alcuna caratteristica particolare. La velocità di eritrosedimentazione è stata in tutti elevata. L'esame radiografico ha messo in evidenza un ingrandimento e un'accentuazione dell'ilo polmonare, unilaterale in quattro casi, bilaterale in due. Caratteristico il quadro radiologico del caso n. 4 in cui la localizzazione ilare si è accompagnata ad aree di atelettasia secondaria.

Sono state le forme che hanno avuto il decorso più lungo e nelle quali sia l'aureomicina che la terramicina e la cloromicetina non hanno dimostrato la rapidità e intensità di azione terapeutica osservate per le forme polmonari. In quattro casi la caduta della febbre si è ottenuta solo dopo 8-9 giorni di terapia. Anche in questo gruppo non abbiamo notato complicazioni di notevole entità all'infuori di un esantema morbilliforme comparso in 8ª giornata di malattia e rapidamente regredito e di un edema del faringe, del velopedulo e dell'ugola che è persistito per sei giorni (caso n. 2). Una particolare menzione meritano i casi 2 e 6 per il loro decorso atipico e per le incertezze diagnostiche che hanno determinato. Nel caso 2, ottenuta, con terapia cloromicetinica, la caduta della febbre, si aveva, dopo un periodo di apiressia di nove giorni, la comparsa di una febbre brucellare. Ciò induceva a iniziare un trattamento misto streptomycinico-idrazidico-acido isonicotinico nel sospetto di trovarci di fronte a una adenopatia di natura tubercolare persistente o evidenziata dalla forma infettiva acuta. La terapia non mutava però in nulla il quadro clinico: la febbre assumeva anzi carattere remittente, la velocità di eritrosedimentazione non accennava a diminuire, mentre la deviazione del complemento, inizialmente positiva a un titolo 1:16, diveniva positiva 1:32. La guarigione si otteneva solo dopo un ciclo di dieci giorni di terapia aureomicinica. Il caso 6, data la negatività della deviazione del complemento, veniva inizialmente trattato, senza alcun risultato utile, anch'esso con streptomycinica. Divenuta in 21ª giornata di malattia positiva a un titolo di 1:16 la deviazione del complemento, si instaurava terapia aureomicinica che in 12ª giornata di trattamento determinava la caduta definitiva della febbre.

Rispetto alle forme polmonari, si è notato nelle forme ilari una minore rapidità di normalizzazione della V.S.E. che, anche a distanza di tempo dalla guarigione clinica,

ha oscillato intorno a valori superiori alla norma. Il reperto radiologico, al controllo eseguito a un mese circa di distanza dalla guarigione, è apparso scarsamente modificato. La deviazione del complemento si è negativizzata, in seguito alla terapia, solo in due casi (nn. 1 e 6) mentre negli altri ammalati è risultata, nella seconda prova di controllo, ancora positiva e a un titolo più elevato di quello della prima prova.

FORME PSEUDO-INFLUENZALI.

In queste forme la malattia ha esordito bruscamente con febbre a tipo continuo, continuo-remittente o remittente (casi 2, 4, 5), cefalea, mialgie e artralgie, stato catarrale nasofaringeo o bronchiale, tosse, astenia.

La sierodiagnosi di Widal e Wright, l'emoagglutinazione da freddo, la velocità di eritrosedimentazione, la formula leucocitaria hanno avuto un comportamento analogo a quello delle forme polmonari e ilari. Alla positività della Widal per paratifo B al titolo di 1:100 nel caso 4 e per tifo al titolo di 1:200 nel caso 5 non abbiamo dato eccessiva importanza trattandosi di soggetti vaccinati di recente.

In tutti i casi sintoma costante è stato il tumore di milza.

L'indagine radiologica, eseguita in tutti i soggetti più di una volta, non ha messo in evidenza alcuna localizzazione polmonare.

Tali forme hanno avuto un decorso un po' più protratto delle forme polmonari. La caduta della febbre in uno dei casi (n. 1) si è avuta solo dopo undici giorni di terapia antibiotica con cloromicetina e aureomicina. Nel caso 3, dopo caduta per crisi della febbre in seguito a trattamento con aureomicina, si è avuta una ripresa febbrile a tipo di febbre di cui ha ceduto definitivamente a un secondo ciclo di cura antibiotica. Quale complicazione, solo nel caso 6 abbiamo osservato la formazione nell'orofaringe, tra pilastro anteriore e pilastro posteriore di sinistra, di ulcerazioni a colpo d'unghia, già descritte da altri autori nelle epidemie verificatesi nel bacino mediterraneo, che sono rapidamente regredite con la terapia antibiotica. La deviazione del complemento eseguita in 10^a - 13^a giornata di malattia è risultata nettamente positiva in due casi (nn. 2 e 6), debolmente positiva in uno (n. 7) e dubbia nei rimanenti casi (nn. 1, 3, 4 e 5). La stessa prova, eseguita per controllo ad un mese circa di distanza dalla guarigione clinica, ha avuto in tutti e sette i casi esito nettamente positivo, con un titolo molto più elevato di quello della prova iniziale.

Le forme pseudo-influenzali hanno offerto non poche difficoltà diagnostiche per la tenuità dei disturbi soggettivi e oggettivi i quali ultimi, in qualche caso (caso n. 7), erano rappresentati dalla febbre, per giunta con i caratteri di una febbre di cui, e dal tumore di milza che, in paesi dove sono endemiche la malaria e la melitense, può riscontrarsi in individui sani.

Il fattore epidemiologico è senz'altro di grande aiuto alla diagnosi, ma ove manchi e qualora la malattia assuma un decorso abortivo, l'accertamento diagnostico diventa arduo e la rickettsiosi può passare inosservata.

TERAPIA.

Sulla terapia crediamo di esserci sufficientemente soffermati nel descrivere i singoli casi della nostra casistica e nell'esporre le caratteristiche delle tre varietà cliniche di «febbre Q» presentate dai nostri pazienti. Abbiamo già detto che le forme ilari, al pari delle forme pseudo-influenzali, sono state un po' meno sensibili all'azione sia dell'aureomicina che della terramicina e cloromicetina rispetto alle forme polmonari sulle quali l'efficacia dei tre farmaci è stata immediata. I tre antibiotici sono stati usati da noi indifferentemente alla dose di gr. 2 pro die fino allo sfebbramento. Dopo lo sfebbramento abbiamo continuato in genere il trattamento per altri 5-10 giorni a dosi di

gr. 1,50 pro die. Non abbiamo notato differenza di azione terapeutica fra le tre sostanze. In due casi che resistevano al trattamento cloromicetico, siamo passati all'aureomicina ottenendo in pochi giorni la caduta della febbre e la guarigione.

Queste due eccezioni non debbono però indurre a credere a una minore efficacia terapeutica della cloromicetina di fronte alle altre sostanze, tanto più che numerosi sono stati i casi in cui essa ha esplicato un'azione parimenti rapida e sicura.

CONCLUSIONI.

Da quanto sopra abbiamo riferito possiamo affermare che la malattia ha decorso di solito benigno.

Essa presenta alcuni sintomi comuni in tutti i casi, e sono i segni di una reazione generale dell'organismo; altri particolari e variabili. A seconda del prevalere diverso di essi, riteniamo opportuno enunciare una ristretta classificazione che ci sembra più aderente alle reali manifestazioni osservate nel corso di questa epidemia.

Abbiamo così distinto:

1° - forma polmonare; e vi abbiamo compreso le forme a grande infiltrato di tipo polmonitico o broncopolmonitico comune; forme a infiltrato di tipo pseudotubercolare; forme con pleurite parapneumonica; forma meningea con contemporanea localizzazione polmonare;

2° - forma ilare: con interessamento degli ili polmonari e della regione parailare;

3° - forme febbrili pseudoinfluenzali.

Pensiamo d'altra parte che tutte le altre forme descritte dai vari autori possano con sicurezza essere riportate e contenute entro questa classificazione, la quale, oltre che estremamente semplice, ci dà ragione delle particolari manifestazioni cliniche e del carattere etiopatogenetico della malattia.

Ci siamo astenuti volutamente dal trattare la parte epidemiologica che esula completamente dal nostro compito.

Rimane da chiedersi se la malattia dà immunità.

Dalla letteratura risulta che la malattia ha carattere endemico in determinate zone (Sicilia, Romagna, Appennino tosco-emiliano, Sardegna), ove d'altra parte uguale epidemia si verifica per la brucellosi.

Risulta altresì che le epidemie che si sono verificate in Italia hanno assunto estensione e durata varia (a Galeata, Chiaravalle, Ravarrino, l'epidemia si limitò ad un solo quartiere, o, addirittura, ad una sola strada, a Palermo colpì l'intera città con casi però sparsi qua e là senza rapporto apparente diretto fra loro), ed hanno dato clamorose e insospettite manifestazioni di sè in occasione della presenza o del passaggio in detti luoghi di persone che, non avendo avuto contatto con l'ambiente, non potevano aver contratto la malattia e quindi essersi immunizzate. (Reparti di truppe alleate in Italia durante la campagna 1944-1946; civili italiani che per eventi bellici si erano spostati dalle loro zone; greggi di pecore che dal meridione erano risaliti verso il nord davanti all'avanzare delle truppe alleate; spostamento di greggi durante il periodo dello svernamento, come nel caso in esame).

D'altra parte le prove serologiche di controllo da noi eseguite ci confermano l'esistenza di anticorpi presenti nel sangue ancora dopo un mese dalla guarigione clinica e ad un titolo molto elevato; e dalla letteratura risultano accertamenti positivi per 18 mesi e oltre.

Per queste ragioni noi pensiamo che la «febbre Q» dia immunità, anche se si tratti di immunità relativa e non assoluta.

RIASSUNTO. — Gli AA. hanno presentato 34 casi di «febbre Q».

Hanno distinto tre forme: polmonare, ilare, pseudoinfluenzale alle quali sono da riportare tutte le molteplici manifestazioni della malattia. Hanno usato indifferentemente la cloromicetina, l'aureomicina, la terramicina senza notare particolari differenze terapeutiche.

Non sono d'accordo con A. M. De Orchi sulla proprietà dell'aureomicina di rendere rapidamente negativa la deviazione del complemento.

Pensano che la malattia dia immunità relativa.

Affermano che il fattore epidemiologico è di grande aiuto alla diagnosi.

BIBLIOGRAFIA

- ASCENZI A.: Polmoniti da rickettsie; febbre Q, *Rec. Progr. Med.*, I, 1, 21, 1946.
- BABUDIERI B.: Problemi epidemiologici della febbre Q, *Rec. Progr. Med.*, 9, 244, 1950.
- BABUDIERI B., MOSCOVICI C.: *Rend. Ist. Sup. Sanità*, 1950.
- BALDELLI B.: La febbre Q. Nuova entità morbosa trasmissibile dagli animali all'uomo, *Zooprofilassi*, 5, 3, 1950.
- BLANC G., BRUNEAU J. e coll.: *Bull. Ac. Méd.*, 243, 1948.
- CALDERA M.: Rickettsiosi - Febbre Q, *Rec. Progr. Med.*, II, 3, 212, 1947.
- CAMINOPETROS J.: *Ann. Inst. Pasteur*, 77, 750, 1949.
- DE LAJ P. D., LENNETTE E. H., DE HOME K. B.: Q fever in California. II Recovery of *Coxiella burnetii* from naturally infected air borne dust, *J. Immunology*, 65, 211, 1950.
- DE RITIS F.: Su un caso di polisierosite da *Coxiella burnetii*, *Studi Sass. Med.*, 28, 1950.
- FONSECA, PINTO e coll.: *Clin. Contemp.* (cit. da Gasell), 3, 1949.
- FRUGONI C., MAGRASSI F., GIUNCHI G.: Le malattie dell'apparato respiratorio da virus e da rickettsie, *Rel. L. Congr. Soc. It. Med. Intern.*, Ed. Pozzi, Roma, 1949.
- GIUNCHI G.: *Rec. Progr. Med.*, 7, 139, 1949.
- : Comunicazione Soc. Ital. Biol., 1950.
- : *Atti Acc. Med. del Piceno*, 1950.
- : Brevi note cliniche, batteriologiche ed epidemiologiche desunte dallo studio di 170 casi di febbre Q, *Min. Med.*, II, 956, 1950.
- MAGRASSI F.: Aspetti epidemiologici e clinici della febbre Q in Italia, *Gazzetta Sanitaria*, 4, 149, 1950.
- : Febbre Q. Trattato Mal. Infettive, E.S.I., I, 1077, 1951.
- MELDOLESI G.: *Radiol.*, 5, 4, 1949.
- : *Boll. Soc. It. Biol. Sper.*, 1950.
- : La diagnosi di rickettsiosi burnetii (febbre Q), *Il Progresso Medico*, 6, 347, 1950.
- ROBBINS F. C., GUALD R. L., WARNER F. B.: *Am. J. Hyg.*, 44, 23, 1946.

LA CURA OPERATORIA DEL VARICOCELE COL METODO BERNARDI

Ten. Col. Med. Dott. ALDO GIUSTI, direttore del reparto chirurgico

Il metodo proposto da Bernardi è una modificazione di quello proposto sin dal 1925 da O. Ivanissevic, chirurgo russo emigrato in Argentina, il quale, tra il 1918 e il 1922, studiò il problema patogenetico del varicocele a mezzo di ricerche autoptiche e flebo-grafiche peroperatorie.

La revisione anatomica eseguita sul cadavere non lo condusse invero a dati molto diversi da quelli descritti, già nel 1864, da Charles Perrier. Egli descrisse:

— dentro il cordone:

un plesso venoso principale, anteriore o spermatico, ridotto nel 96% dei casi ad un tronco unico a livello dell'anello inguinale interno, e defluente nella vena cava inferiore a destra, nella vena renale a sinistra;

un plesso venoso accessorio, aderente al deferente, che fluisce nella vena iliaca interna attraverso la vena vescicale;

— fuori del cordone:

posteriore ed indipendente, il *plesso funicolare*, fluente nella vena iliaca esterna, tramite la vena epigastrica.

La parte originale di O. Ivanissevic sta nella concezione patogenetica; intravista certamente già da altri prima di lui, ma formulata senza precisione.

Per Ivanissevic, il varicocele è essenzialmente un reflusso lungo il plesso venoso anteriore, una colonna sanguigna di ritorno, spinta dalla contrazione addominale in senso centrifugo. Date le anastomosi esistenti tra il plesso venoso spermatico, il deferenziale, il funicolare, ed i plessi superficiali, scrotali, tale reflusso si ripercuote dall'un plesso sugli altri, realizzando così il varicocele della coda dell'epididimo, ed il varicocele dello scroto o cirsocele.

Causa del reflusso lungo il plesso anteriore sono:

1° - la stasi venosa;

2° - l'insufficienza valvolare.

Il vaso venoso reno-testicolare è lungo rispetto al suo diametro. Il movimento di sangue non può essere favorito da contrazioni muscolari: la porzione scrotale, sprovvista di solidi piani muscolari è incapace di neutralizzare l'azione del sistema profondo, soggetto al tono normale dei muscoli addominali, ed alla pressione addominale durante lo sforzo.

Secondo la immaginosa descrizione di Adams: il paziente essendo in *posizione ortostatica* e le valvole essendo *continenti*, se la pressione addominale aumenta, il sangue continua a salire più lentamente, ma non retrocede: *il sangue ristagna dal basso all'alto*; se le valvole sono *incontinenti*, si ha reflusso: *il sangue si accumula dall'alto al basso*.

Il meccanismo di produzione del varicocele è pertanto riportato a quello della varice safena: le valvole essendo insufficienti, la circolazione venosa spermatica è invertita: il sangue venoso fluisce dalla vena renale al plesso pampiniforme; lo distende; ed abbandonata la *via lunga*, torna al cuore destro per la *via breve*, cioè per il gruppo posteriore e quello accessorio; come nel caso di varice safena, la circolazione venosa della gamba fluisce dal sistema superficiale al più efficiente sistema profondo.

Il varicocele inizia dal gruppo venoso spermatico: la dilatazione del gruppo posteriore è sempre secondaria a quella del primo. La dilatazione è evidentemente discendente nel gruppo anteriore, ascendente invece nel gruppo posteriore, in cui pertanto non può esistere un reflusso vero e proprio. Provano la teoria di Ivanissevic:

1° - osservazioni operatorie: il paziente essendo in posizione eretta, il sangue venoso fluisce non dal capo periferico, ma da quello centrale della vena spermatica anteriore sezionata;

2° - flebogrammi peroperatori i quali mostrano:

a) la stasi e il reflusso lungo la vena spermatica anteriore e la loro ripercussione nel gruppo venoso posteriore ed accessorio;

b) le due vie di deflusso venoso del testicolo: la via lunga di Istomin (vena spermatica interna) e la via breve (vena deferenziale più vena funicolare);

3° - manovre semeiologiche indicanti il reflusso: a paziente in stazione eretta, facendo contrarre il torchio addominale, la borsa si dilata dall'alto al basso. La sensazione palpatoria è più chiara di quella visiva ed apprezza facilmente un'onda sanguigna di ritorno, che riempie i vasi venosi dalla spermatica anteriore al gruppo parietale. Come controprova, si può usare la manovra di Trendelenburg: spremendo le varicosità scrotali, spingendo il sangue verso l'alto, è facile vedere, a paziente in posizione ortostatica, i vasi della borsa riempirsi di nuovo, non dal basso verso l'alto, ma dall'alto verso il basso;

4° - una sindrome femminile di stasi venosa dei vasi pelvici intravista da Richelot, definita da A. Castano, accettata da AA. nordamericani, che si sovrappone al varicocele maschile: il varicocele femminile o pelvico; sindrome scarsa di segni obiettivi, ma ricca di disturbi soggettivi, che, inquadrata secondo lo schema patogenetico di Ivanissevic, è stata curata con successo appunto col metodo di questo autore.

Pertanto, per Ivanissevic, il fenomeno fondamentale che caratterizza il varicocele è il reflusso; senza reflusso non vi è varicocele, ma semplice flebectasia.

Definito il varicocele una varice della vena spermatica anteriore, caratterizzata dal reflusso, è evidente che la sua cura operatoria deve consistere nella resezione della vena spermatica interna ammalata, resezione limitata esclusivamente a tale tronco, onde assicurare un sufficiente deflusso venoso; resezione eseguita senza lesioni dell'arteria spermatica interna. E' vero che in un numero elevato di casi la triplice anastomosi arteriosa esiste ed è funzionalmente efficiente; ma è anche vero che in un certo numero di casi essa non esiste o, perlomeno, non è sufficiente dal punto di vista funzionale, specie in caso di malattia come il varicocele, o nel caso di un turbamento artificiale delle condizioni circolatorie del testicolo, rappresentato dall'intervento.

Quando l'intervento, come nel caso del varicocele, abbia anche lo scopo di migliorare la vitalità del testicolo, sarebbe illogico evidentemente un intervento che ledesse proprio l'arteria nutritizia dell'organo.

A tali condizioni:

1° - resezione limitata al gruppo venoso anteriore;

2° - rispetto dell'arteria spermatica interna, corrisponde appunto l'intervento proposto da Ivanissevic: incisione di 4-5 cm. sulla bisiliaca, a 4 cm. dalla S.I.A.S.; si attraversano i muscoli larghi dell'addome e la fascia

trasversalis. Si ricerca nel grasso retroperitoneale, sotto il colon, la vena spermatica interna e si resecta per 2 cm.

Il metodo di Ivanisovic è ideale, perchè aggredisce la parte malata: tutti gli altri metodi di flebectomia — inguinale o scrotale — determinano la lesione quasi certa dell'arteria spermatica interna, e la resezione cieca, non selettiva, dei tre gruppi venosi, per cui spesso permane il reflusso, oppure non viene assicurato convenientemente il deflusso. Tuttavia, per quanto il metodo sia eseguito in Francia correntemente, si possono obiettare difficoltà di esecuzione.

A questa obiezione risponde appunto la variante di Bernardi.

Questo autore — allievo e continuatore di Ivanisovic — dimostra che il gruppo venoso anteriore, a livello dell'anello inguinale interno, è rappresentato, nella grande maggioranza dei casi (96%), da un solo cordone venoso (da due vasi nel 4% dei casi) e che in tale sede esso è facilmente isolabile dal gruppo deferenziale e funicolare; e soprattutto dall'arteria spermatica interna.

L'incisione di Bernardi, lunga tre centimetri al massimo, corrisponde al tratto medio superiore del taglio di Bassini, in modo da cadere a livello dell'anello inguinale interno (*figura 1*). Aperta a questo livello la parete anteriore del canale inguinale, rispettandone l'orificio esterno (che anzi l'autore garantisce col punto di Grimaldi), si scopre il gruppo vascolare, uncinando fortemente verso l'alto il tendine congiunto. Il funicolo viene lasciato in sito. Il cremastere viene leggermente divulso, non sezionato, in modo da conservarne la funzione, importante come mezzo di sospensione del testicolo. Aperta per un centimetro la tunica fibrosa del cordone, trazionandone i bordi all'esterno ed in basso, si mette bene in evidenza la vena spermatica interna, tanto che si può abbandonare il divaricatore che solleva il bordo inferiore del tendine congiunto. Per mettere allo scoperto il vaso, è tuttavia necessario incidere la fascia perivenosa, o lamina vascolare dell'addome, tunica membranosa situata immediatamente sotto la fibrosa, e coprente come un velo sottilissimo il pacchetto vascolare, che traspare attraverso di essa. Trazionandone i bordi aperti in basso ed all'esterno, la vena (o le due vene) spermatica interna sorge in modo sorprendente — per 1 o 2 cm. — dalla profondità dell'anello inguinale interno, senza che i vasi del funicolo subiscano il minimo trauma, allongati come sono in un tessuto cellulare estremamente lasso.

E' possibile allora isolare l'arteria spermatica interna, e resectare la vena, ed esclusivamente essa. L'arteria è situata medialmente e dietro il pacchetto venoso, piccola di calibro, in stato di spasmo, per le eventuali manovre di ricerca. Tuttavia essa è messa così bene in evidenza che tale ricerca è possibile e sicura, anche se non estremamente facile. L'intervento è eseguibile in 5-6 minuti.

Per giudicare dei risultati operatori, è necessario prendere in considerazione il complesso di tutti gli elementi anatomici e funzionali che costituiscono la sindrome varicocele: poichè i vari autori non basano le loro statistiche su un criterio unico di valutazione, i loro risultati sono difficilmente comparabili.

I risultati obbiettivi riguardano: 1) reflusso; 2) borsa; 3) funicolo; 4) testicolo; 5) epididimo. I risultati soggettivi riguardano: 1) il dolore testicolare; 2) la sindrome psichica; 3) la sindrome sessuale.

Le più importanti revisioni post-operatorie, per metodi diversi dall'Ivanisovic-Bernardi, danno in media cattivi risultati sino al 51% (a parte le complicanze post-operatorie immediate): idrocele; atrofia ed indurimento del testicolo; epididimite, deferentite; dolore testicolare; psicosi sessuale; recidiva. Risultati molto più favorevoli danno le revisioni degli operati secondo il metodo di Ivanisovic-Bernardi.

Ivanisovic (354 operati): 90% di successi.

Bernardi (250 operati): 98% di successi.

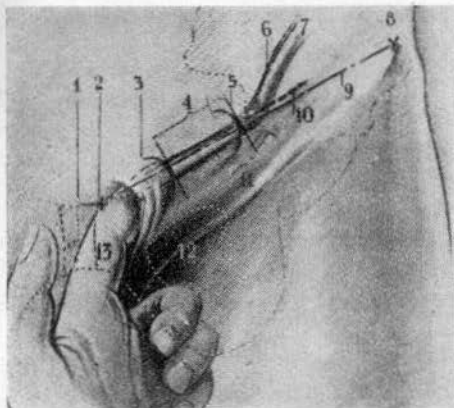


Fig. 1.

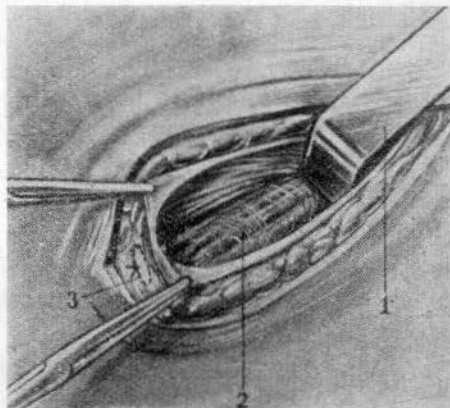


Fig. 2.

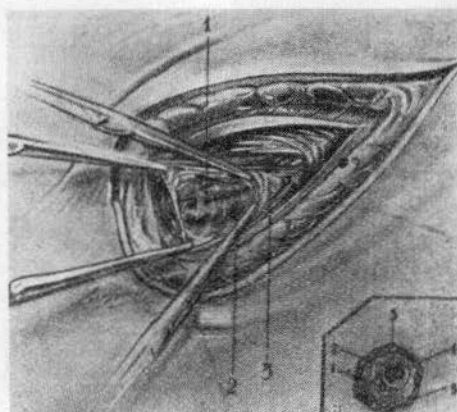


Fig. 3.

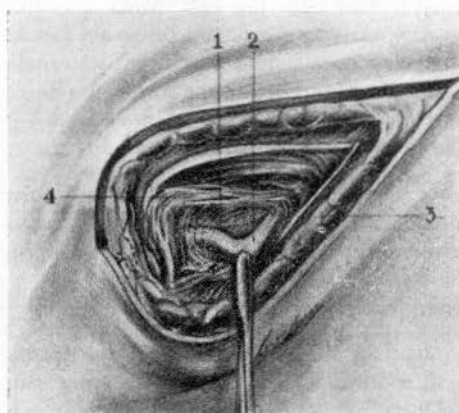


Fig. 4.

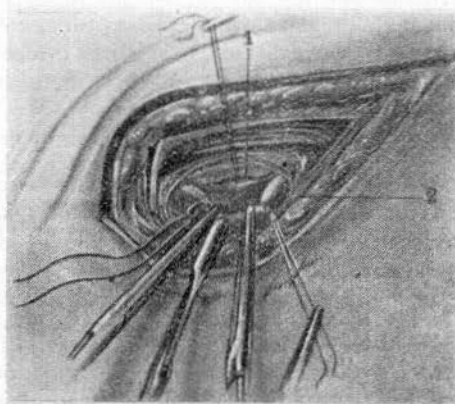


Fig. 5.

Intervento di Bernardi: i vari tempi.

Wainberg (370 operati): (16 recidive, ma 10 reinterventi con ottimo esito).

Oliveira (158 operati): 93% di successi.

Gonlarb (62 operati): 92,32% di successi.

La maggior parte degli insuccessi riguarda recidive dovute all'aver lasciato un piccolo tronco spermatico anteriore. Il reintervento, eliminando tale tronco, ha in genere buon esito. Raro l'idrocele; rarissime le alterazioni testicolo-epididimali o il dolore testicolare.

Il materiale dell'Ospedale militare di Bologna comprende 182 militari; uno operato dal prof. Musiani col metodo Ivanissevic, gli altri 181 col Bernardi (7 operati dal prof. Musiani). La concomitanza di un'ernia vera e propria non è risultata nel materiale



Fig. 6. - Intervento di Bernardi: il recupero scrotale.

dell'Ospedale militare di Bologna molto frequente: circa l'1% dei casi. Molto più frequente la presenza di un abbozzo minuscolo di sacco, dovuto a chiusura bassa nel canale peritoneo-vaginale (12%), o di una evidente debolezza della parete posteriore del canale inguinale preludente ad un'ernia diretta (8%). In tali casi è facile applicare la plastica di Mugnai-Ferrari.

In complesso i risultati sono stati buoni, anzi ottimi.

Reflusso. La misura del risultato operatorio è data dalla misura della soppressione del reflusso. Il reflusso post-operatorio indica che è rimasto pervio un tronco venoso spermatico interno — anche piccolo — che tenderà tuttavia ad aumentare di calibro, giustificando un reintervento.

Operati 182: reflusso post-operatorio 1 (non accetta reintervento).

Scroto. Secondo la teoria di Bernardi, ho rinunciato alla resezione scrotale concomitante: l'allungamento scrotale essendo dovuto al reflusso e al peso della colonna sanguigna, eliminati questi due elementi si osserva una retrazione scrotale, tanto più evidente quanto più Dartos e Cremastere hanno conservato il loro tono; e le pieghe scrotali, normalmente trasversali, ed allungatesi dall'alto verso il basso, tornano trasversali dal basso verso l'alto.

Operati 182 (al Bernardi è associata in un caso la resezione scrotale).

Condizioni preoperatorie

167	Emiscroto pendulo
15	Emiscroto normale o quasi
—	Emiscroto retratto
<hr/> 182	

Controllo postoperatorio

18
162
2
<hr/> 182

Funicolo. Esso è stato trovato postoperatoriamente indurito e dolente in due casi; non dolente ma indurito in sei casi — probabilmente per trombosi venosa.



Fig. 7. - Flebogramma spermatico preoperatorio.
Vena spermatica ectasica.



Fig. 8. - Flebogramma spermatico preoperatorio.
Deflusso venoso dopo intervento di Bernardi.

Testicolo. Per giudicare della vitalità del testicolo, il criterio volumetrico non è tutto; occorre tenere conto della consistenza e della sensibilità dell'organo. Nè basta poter mostrare che il testicolo non si è postoperatoriamente ridotto di volume: un buon intervento dovrebbe addirittura migliorarne il trofismo.

Condizioni preoperatorie

65	Testicolo di volume normale
116	Testicolo ipotrofico
1	Testicolo atrofico
<hr/> 182	

Controllo postoperatorio

72
109
1
<hr/> 182

Epididimo. La consistenza molliccia preoperatoria dell'epididimo più o meno è rimasta inalterata postoperatoriamente. In due casi si è avuto un netto indurimento; in un caso la comparsa di una netta tumefazione della coda dell'organo.

Idrocele. La complicanza operatoria più frequente secondo tutti i metodi e secondo tutte le statistiche si è presentata in 5 casi, che hanno accettato un nuovo intervento seguito da buon risultato.

In corrispondenza con la teoria di Campbell, tale idrocele è sembrato più di origine infiammatoria che vascolare (il peso specifico del liquido è stato infatti di 1020-1022 anziché di 1010-1016 come nel caso dei trasudati): la facilità e l'abbondanza del deflusso venoso, dimostrata dai flebogrammi, sembrerebbe escludere quest'ultima origine.

Dolore. E' il più importante dei sintomi soggettivi: esso è risultato presente preoperatoriamente nel 100% dei casi: anzi è stato il fenomeno costantemente addotto come ragione prima dell'intervento.

Condizioni preoperatorie

Controllo postoperatorio

—	Dolore assente	153
20	» lieve	18
126	» modico	11
24	» intenso	—
11	» molto intenso	—
1	Dolore tale da accettare l'eventuale perdita del testicolo	—
182		182

Disturbi psico-sessuali. Non si sono messe in evidenza turbe accentuate dalla psiche preoperatoriamente; eccetto che in un caso, migliorato tuttavia molto sensibilmente ad una certa distanza dall'intervento. Da questo punto di vista i risultati operatori, calcolati sulla soddisfazione dei pazienti, soddisfazione espressa invero spontaneamente dopo l'intervento, si possono considerare soddisfacenti.

Se si considera la moltitudine dei processi operatori proposti per la cura del varicocele — più di cento — troppi dei quali, nonostante le firme illustri che li hanno contrassegnati, non sono fondati su alcuna base fisiologica o patogenetica; se si considerano i lamentevoli risultati operatori ottenuti, da far esclamare a Kuettner al Congresso di Breslavia: «La via chirurgica del varicocele è lastricata di insuccessi», sono evidenti i pregi del metodo di Bernardi, razionale, semplice di esecuzione, scevro di pericoli, ricco di buoni risultati.

BIBLIOGRAFIA

- BERNARDI R.: Varicocele, Buenos Aires, 1947.
 IVANISSEVIC O.: III Congr. Nac. Med., Buenos Ayser, 1926.
 —: Boll. Acad. Chirurgica, T. 38, pag. 168.
 —: Bol. Soc. Cir., Buenos Ayres, 28, XI, 1923.
 IVANISSEVIC Y GREGORINI: Semana Medica, pag. 575, 1918.
 GOULARB T.: Semana Medica, 27, V, 1937.
 AMESTI F., WAINSTEIN A.: Semana Medica, 18, VIII, 1938.
 —: Bol. Soc. Cir., Buenos Ayres, T. 22, pag. 530, 1938.
 OLIVEIRA E.: Semana Medica, 11, 1019, 1938.
 HAUZ G.: Semana Medica, 27, V, 1937.

AZIONE BATTERICIDA DELL'OLIO DI FEGATO DI MERLUZZO IRRADIATO CON RAGGI U. V.

Sottoten. Farm. Dott. GIUSEPPE SILVESTRI, ass. vol.

In un nostro precedente lavoro [1] abbiamo dimostrato come alcuni grassi animali e in particolare il grasso di gatto, esposti all'aria e alla luce, diventano capaci di inibire lo sviluppo dei batteri seminati in piastra d'agar. Poichè in tali condizioni i grassi subiscono un processo di autossidazione, che conduce alla formazione finale di perossidi e altri prodotti ossidati, e poichè è noto che l'autossidazione è operata dall'ossigeno atmosferico, è catalizzata dalla luce (raggi U.V.), ed è caratteristica degli acidi grassi insaturi, siamo passati ad esaminare l'azione battericida dell'olio di fegato di merluzzo, olio notamente ricco in acidi grassi insaturi, nelle condizioni ottimali per ottenere una rapida autossidazione dello stesso.

Molti AA. hanno descritto fenomeni uguali a questo, o similari. Iacobitz [2] osservava che le vernici a base di olio di lino emanano durante il processo dell'essiccamento (autossidazione!) prodotti battericidi. Più vicino al nostro caso, Harris e coll. [3] notavano che esponendo superfici infettate con batteri sopra oli irradiati con raggi U.V., i batteri non si sviluppano. Essi supposero che gli oli riemetterebbero dopo l'irradiazione i raggi che avevano assorbito durante la stessa. Essi furono a ciò indotti dal fatto che il principio battericida era capace di attraversare una pellicola di acetilcellulosa frapposta tra l'olio e le colonie batteriche, e inoltre una lastra fotografica esposta all'olio irradiato rimaneva impressionata.

Franklin e Stevens [4] dimostrarono però che l'effetto fotochimico e parallelamente l'azione battericida non erano dovuti a riemissione di raggi U.V., bensì a prodotti di natura chimica, probabilmente « perossidi volatili a basso peso molecolare ».

Gli stessi AA. trovarono in seguito [5] che l'azione battericida (misurata con la tecnica dei tempi di sopravvivenza) è proporzionale al tempo per cui l'olio (di fegato di merluzzo) è stato irradiato.

Successivamente essi [6] tentarono di indagare la natura chimica dei prodotti battericidi e conclusero che:

- i principi attivi sono estraibili dall'olio irradiato mediante una soluzione salina;
- tali principi vengono adsorbiti dai batteri e vi rimangono tenacemente fissati;
- i riducenti come la cisteina e l'acido tioglicolico aggiunti alla soluzione prima dei batteri, neutralizzano la battericidia, aggiunti dopo non hanno effetto;
- danno con ioduro di potassio liberazione di iodio.

ESPERIENZE PERSONALI.

Abbiamo sottoposto per tre ore l'olio di fegato di merluzzo, disposto in strato sottile in recipienti di vetro a bocca larga, ad irradiazione mediante una lampada a raggi U.V. comune da disinfezione (« lampes germicides »). Abbiamo quindi prelevato ad intervalli successivi un campione dell'olio e saggiato su colture batteriche con la tecnica della piastra d'agar - pozzetto secondo Fleming. Si osserva che questa tecnica, valevole per l'esame delle sostanze antisettiche « idrosolubili », si rivela utile pure nel nostro caso perchè i prodotti battericidi di un olio autossidato diffondono in agar. Questo fatto va notato perchè dimostra che essi sono idrosolubili.

Un'altra cosa dobbiamo ancora osservare: l'aggiunta di una piccola quantità di etere all'olio in esame facilita la diffusione del principio attivo nell'agar. In presenza di etere l'alone di inibizione è sempre maggiore che operando con l'olio solo. (Come già dimostrato nel nostro precedente lavoro, l'etere da solo o aggiunto a sostanze inerti come l'olio di vasellina non dà alcuna inibizione). Ciò pare strano, ma forse la spiegazione va ricercata in quella « teoria generale dell'azione narcotica » secondo la quale l'etere « rilascia la barriera protoplasmatica e fluidifica il protoplasma ». Ora tra un protoplasma e un gel d'agar le caratteristiche fisico-chimiche sono molto simili.

I risultati delle nostre esperienze sono riassunti nella *tabella* qui riportata.

	Stafil. aureo	Bact. coli	Stafil. piog.	Sarcina	Para T. A	Enteroc.
Olio di fegato di merluzzo non irradiato	—	—	—	—	—	—
Olio di fegato di merluzzo irradiato . . .	+	—	+	+	—	+
Id. dopo 1 giorno . .	+	+	++	+	+	++
» » 2 giorni . .	++	+	++	+++	++	++
» » 3 » . .	++	++	+++	+++	++	+++
» » 5 » . .	++	++	+++	+++	++	+++
» » 10 » . .	+++	+++	+++	++	++	+++
» » 20 » . .	+++	+++	+++	++	++	+++
» » 40 » . .	++	++	+++	++	++	+++
» » 60 » . .	++	++	++	+	+	++

NOTA.

L'azione battericida viene espressa con vari segni (+) a seconda dell'estensione dell'alone di inibizione. Si osserva che questa tecnica non dà la battericidia assoluta, la quale si può avere solo col metodo standard del fenolo. Nel nostro caso l'applicazione di questo metodo sarebbe molto problematica e non potrebbe dare che risultati incerti, come già osservò il Berger a proposito di tutte le ricerche eseguite sull'azione battericida dei grassi e degli oli.

I ceppi esaminati sono stati scelti tra tutti quelli che, potendosi coltivare in agar semplice, hanno tuttavia diverse caratteristiche biochimiche. Come si vede, dopo l'irradiazione coi raggi U.V. l'azione battericida cresce fino a circa venti giorni, poi rimane stazionaria per decrescere lentamente dopo 60 giorni.

Tale comportamento è parallelo alla assunzione di ossigeno da parte dell'olio, cioè all'andamento dell'autossidazione [7]. E' lecito concludere che responsabili della battericidia sono i prodotti della autossidazione stessa. Ora tra questi abbiamo oltre ai perossidi, aldeidi, chetoni, ossiacidi e acidi grassi a basso peso molecolare.

Attribuire tale responsabilità ai soli perossidi, anche se tutto lo fa supporre, non pare possibile, poichè tra battericidia e contenuto in perossidi determinati col noto

metodo del joduro di potassio e acido acetico glaciale (Lea) non abbiamo trovato relazione costante.

Lo stesso vale per le aldeidi di cui abbiamo esaminato la più tipica rappresentante; cioè la epiidrinaldeide. Questo fatto era stato osservato anche da altri autori [8].

Ricerche per individuare la natura chimica del principio attivo sono tuttora in corso e saranno oggetto di una prossima comunicazione.

RIASSUNTO. — L'A. ha esaminato l'azione battericida dell'olio di fegato di merluzzo irradiato coi raggi U.V. ed ha notato che essa cresce progressivamente per circa 20 giorni dopo l'irradiazione indi rimane per lungo tempo stazionaria. Detta azione è svelabile col metodo della piastra d'agar-pozzetto secondo Fleming. Responsabili dell'azione sono certamente i prodotti dell'autossidazione dell'olio, ma non li ha potuti individuare.

BIBLIOGRAFIA

1. DALLA TORRE e SILVESTRI: L'Igiene Moderna, 1953, fasc. 1-2.
2. IACOBITZ: Zeitschr. f. Hyg. u. Inf. Kr., 37, 70, 1911.
3. HARRIS e coll.: J. Bacter., 23, 429, 1932.
4. FRANKLIN e STEVENS: J. Lab. and Clin. Med., 21, 26, 1935.
5. —: J. Bacter., 32, 47, 1936.
6. —: Zeitschr. f. Hyg. u. Inf. Kr., 130, 642, 1950.
7. GROSSFELD: Handbuch der Lebensmittelchemie, vol. IV.
8. CIOGLIA: Annali d'Igiene, 51, 624, 1941.

IL DOTT. ANTONIO PISANI

"MEDICO DELL'ANNO,, DI NEW YORK

Ogni anno l'Associazione Medica di New York si riunisce per designare il « medico dell'anno », il professionista, cioè, che si è maggiormente distinto, nell'esercizio dell'alta missione, per doti di scienza, di bontà, di altruismo. La scelta, quest'anno, è caduta sull'ottantunenne dott. Pisani, figlio di un emigrante italiano calzolaio, che per 57 anni ha dato la sua opera appassionata in uno dei distretti più popolosi di New York. Coincidenza assai dolorosa, il vecchio « medico dell'anno » non ha potuto festeggiare la simbolica nomina perchè deceduto all'alba dello stesso giorno del conferimento del titolo.

L' IDRAZIDE DELL' ACIDO ISONICOTINICO NELLA PLEURITE ESSUDATIVA

Sottoten. Med. Dott. PAOLO BERSANI

Da due anni la terapia tubercolare si è arricchita di un nuovo farmaco, l'idrazide dell'acido isonicotinico (i.a.i.). Per quanto la preparazione di questa sostanza risalga al 1912 (Mayer e Mally) è solo nel 1952, in seguito alle ricerche di H. Fox e di Domagk e collab., che essa entra nell'armamentario specifico della lotta contro la tubercolosi dato che la sua attività in vitro è apparsa 5-10 volte superiore alla streptomicina, e in vivo agisce anche sui germi strepto e pas-resistenti.

Da allora la letteratura medica italiana e straniera è stata tutto un rifiorire di comunicazioni sull'azione dell'i.a.i. nella malattia tubercolare, in base ad una sperimentazione clinica ormai ricca di migliaia di casi, la maggior parte dei quali resistenti all'azione della streptomicina e del pas.

Nella tubercolosi polmonare i risultati si sono dimostrati concordemente favorevoli, anche se il medicamento non è apparso ugualmente efficace in tutte le forme cliniche. I risultati migliori si sono ottenuti negli infiltrati e nelle lobiti recenti, nelle forme miliari acute o sub-acute, diffuse o regionali, mentre nelle bronco-polmoniti e polmoniti caseose, nella tubercolosi micronodulare degli apici il farmaco è risultato meno attivo. Poco efficace nelle forme croniche, la terapia idrazidica si è quindi rivelata particolarmente utile nelle forme recenti di tipo essudativo e nelle forme nodulari produttive ad andamento acuto, con risultati di ordine generale e locale ritenuti talora addirittura spettacolari. Per quanto riguarda le condizioni generali dei pazienti trattati con i.a.i., è stata notata una precoce scomparsa dell'astenia, sostituita da un senso di benessere, di euforia e una ripresa rapida dell'appetito e del peso. La temperatura, dopo un rialzo termico di 1 o 2 gradi, generalmente in 2^a e 3^a giornata di cura (crisi del 3° giorno di Daddi) cade per lisi o per crisi. Diminuiscono la tosse e l'espettorato, mentre la positività per il bacillo di Kock, che va soggetta a profonde modificazioni morfologiche, si riduce notevolmente e con una discreta frequenza scompare. Diminuisce la leucocitosi con normalizzazione dei linfociti; la V.E.S. nella maggior parte dei casi si riduce, però non in modo uniforme e costante, ma in stretto rapporto coll'andamento clinico. La reattività tubercolinica in genere è aumentata con due caratteristiche crisi: una rapida e assolutamente eccezionale nei primissimi giorni, l'altra, non così rapida e costante, dopo la terza settimana. Il fenomeno, conseguenza diretta della notevole batteriolisi prodotta dal farmaco, è dovuto all'aumento dei prodotti bacillari funzionanti da antigeni nel circolo sanguigno e negli altri liquidi organici: tale aumento si mantiene di regola per i primi 20-30 giorni e poi tende a diminuire.

Gli effetti sul processo tubercolare sono invece più modesti in quanto obbiettivamente si ha solo riduzione dei fenomeni umidi ascoltatori, e radiologicamente una di-

minuzione dell'alone perifocale con rimpicciolimento delle lesioni specifiche e una discreta riduzione nel volume delle caverne. Questo contrasto di risultati è da ascriversi al fatto che l'idrazide esplica la sua azione rapida ed efficace sui germi liberi, meno intensamente sui germi incapsulati nei focolai morbosi (Morelli, Omodei-Zorini, Monaldi).

Attualmente il campo di applicazione terapeutica si è esteso alle forme di tubercolosi extrapolmonare, nelle sue varie localizzazioni sierosiche, cutanee, ossee, renali. Nelle sierositi in genere, e più particolarmente nelle pleuriti essudative, la questione sulla maggiore o minore efficacia del farmaco ha assunto una particolare importanza in considerazione del fatto che l'idrazide ha dimostrato di possedere un alto potere diffusivo, con facile e rapida penetrazione per via ematica nei tessuti organici (nel liquido pleurico compare dopo poco meno di un'ora dalla sua somministrazione per via orale), esplicando contemporaneamente una rapida e notevole azione antiessudativa a livello delle sierose infiammate, favorendo il riassorbimento degli essudati pleurici e peritoneali di qualunque entità.

Fino a poco tempo fa non ci risulta, per quanto riguarda l'azione dell'i.a.i. nelle pleuriti essudative, che siano state svolte indagini sistematiche, però recentemente, data anche l'attualità dell'argomento, parecchi AA. si sono occupati della questione. Messini riferisce un caso di pleurite essudativa in cui l'idrazide apportò riduzione della temperatura febbrile e diminuzione dell'essudato in 8-10 giorni, più rapidamente di quanto non si verifici comunemente. Scotti Douglas su 16 ammalati di pleurite essudativa trattati ha ottenuto in 10 una perfetta guarigione, mentre nei rimanenti si è avuto un notevole miglioramento con persistenza però di esiti fibrotici. Nei 25 pazienti, trattati da Anedda e Romagnani con somministrazione orale e locale, previo svuotamento, di idrazide, nell'84% si sono avuti risultati molto favorevoli con l'arresto o il rallentamento nella formazione dell'essudato, e nei casi in cui il liquido si era riformato, sempre però in scarsa quantità, con notevole acceleramento nel riassorbimento del liquido stesso. Izzo sulla base di un'esperienza su un centinaio di casi afferma, nelle pleuriti essudative e nelle sierositi in genere, la netta superiorità dell'idrazide rispetto al pas ed alla streptomina per il suo alto potere diffusivo e anti-essudativo.

Più recente ancora è la casistica di Ceresa e De Blasiis i quali a 13 pazienti, affetti da pleurite essudativa, somministrarono esclusivamente i.a.i., escludendo dalla cura qualsiasi altro preparato. La cura è stata protratta per un periodo variabile dai 15 ai 30 giorni (dose complessiva variabile dai 2 ai 6 gr.), tutti i pazienti però sono stati toracentizzati. Secondo gli AA. i risultati sono stati quanto mai brillanti (temperatura normalizzata in 6-15 gg., scomparsa dell'essudato in 15-25 gg., notevole miglioramento delle condizioni generali), con netta riduzione delle giornate di degenza ed una guarigione perfetta con assoluta assenza di esiti fibrotici.

Questi risultati estremamente favorevoli e decisamente ottimistici attesterebbero una notevole efficacia generale e locale dell'idrazide negli ammalati di pleurite essudativa. La conclusione degli AA., tuttavia, è discutibile per il fatto che, nella quasi totalità dei casi, i pazienti furono toracentizzati e quindi la riduzione e il riassorbimento del liquido pleurico hanno risentito naturalmente gli effetti dell'intervento.

Anche noi da alcuni mesi, a titolo sperimentale, abbiamo iniziato il trattamento dei pleuritici, ricoverati nel nostro reparto di medicina, coll'idrazide, generalmente associato ad altri farmaci, tranne in alcuni casi, nei quali è stato somministrato da solo per controllo. Si è voluto così affrontare anche la questione dell'opportunità di somministrare isolatamente o in associazione il farmaco, in considerazione del fatto, ormai generalmente assodato, che l'azione della sola i.a.i. appare favorevole solo in una fase iniziale della malattia, mentre con opportuna associazione, nella maggioranza dei casi, ed in qualunque stadio, si ottiene un miglioramento netto ed una maggiore stabilità dei risultati anche al confronto con quelli che comunemente si conseguono con le singole

terapie (Omodei-Zorini). Complessivamente sono stati trattati 20 pazienti con una dose giornaliera variabile dai 200 ai 250 mgr.: la cura è stata protratta per un periodo di 20-30 gg., a seconda dei casi, somministrando complessivamente dai 4 ai 6 gr. di idrazide. In 18 pazienti l'idrazide è stato associato a preparati ricostituenti, calcio vitaminici, ed in parecchi di questi, a seconda delle necessità, ad antibiotici, sulfamidici e transpulmina: in due casi, invece, è stato somministrato come unica terapia.

CASISTICA

Tra i 18 pazienti trattati con idrazide associato ad altra terapia abbiamo scelto i due casi più dimostrativi ad illustrare i risultati conseguiti con simile trattamento, riunendo i dati relativi agli altri in una *tabella*: riportiamo in seguito la descrizione dei due ultimi casi, nei quali il farmaco fu somministrato isolatamente.

CASO N. 1.

Caporale S. A., di anni 22, muratore, di Carmagnola (Torino), effettivo all'VIII C.A.R. di Orvieto. Entra in ospedale il 24 agosto 1953.

Nulla di particolare nel gentilizio e nei precedenti personali remoti. Da circa dieci giorni accusa tosse secca stizzosa, sudorazione specie notturna, dolori all'emitace destro, temperatura febbrile sui $37,5^{\circ}$ - 38° . L'esame obiettivo del paziente, longilineo astenico in scadenti condizioni generali di nutrizione, dimostra che l'emitace destro si espande meno di quello sinistro, con una ottusità estesa dalla base fino alla scapola: nella metà inferiore il F.V.T. è abolito e così pure il respiro, mentre in alto si ascolta respiro bronchiale dolce con rari crepitii pleurici. La pressione omerale sinistra è di 100/60, il polso è ritmico, valido con una frequenza di 80 battiti al minuto. Esame urine negativo. Velocità di eritrosedimentazione con indice di Katz = 33,5. Esame emocromocitometrico: Bb 75%, G. R. 4.300.000, V. G. 0,86, G. B. 11.200 con neutrofili 76%, eosinofili 2%, basofili 0, linfociti 18%, monociti 4%. Intradermoreazione alla tubercolina: \pm dopo 48 ore.

L'esame radiografico conferma la presenza di un versamento pleurico a destra.

Si inizia la terapia con quattro discoidi di i.a.i. per os al giorno: contemporaneamente si pratica una terapia calciovitaminica e sulfamidica. In 5^a giornata si sottopone il paziente a toracentesi che dà esito a 1700 cc. di liquido pleurico limpido, color giallo citrino, Rivalta + + +, e numerosi linfociti. Il movimento febbrile presentato dal paziente all'epoca del suo ingresso in ospedale perdura per parecchi giorni con massimi serotini fino a 38° , e a 39° in 10^a e 11^a giornata quando all'idrazide vengono associati la penicillina e la streptomina, cede quindi lentamente in una ventina di giorni, dopo di che il paziente è sfebbrato completamente e tale si mantiene fino alla dimissione. Con la caduta della temperatura le condizioni generali del paziente non accennano a migliorare: obiettivamente sussistono, confermati radiologicamente, i segni clinici di un blocco pleurico basale destro. Alla dimissione in 53^a giornata il quadro generale, clinico e radiologico, permane invariato.

CASO N. 2.

Soldato B. V., da Bannei (Nuoro), effettivo al 5° reggimento cavalleria blindata Pinerolo. Entra in ospedale il 30 settembre 1953.

Nulla di particolare nel gentilizio e nei precedenti personali: 2 giorni fa il paziente è stato colto da dolore puntorio alla base dell'emitace sinistro, tosse stizzosa con temperatura febbrile a 40° . Obiettivamente soggetto in discrete condizioni generali di

SEDICI CASI DI PLEURITE ESSUDATIVA TRATTATI PER OS CON I.A.I.

N.	Generalità	Età anni	Dose idrazide	Altri medicinali	Toracentesi	Degenza	Esito
3	A. G.	23	4 discoidi al di	Ca gluc. - Vit. C, D ₂ Sulfotiazolo - Glicerofosf.	1 (cc. 2000)	giorni 35	Blocco pleurico basale S.
4	Z. P.	22	4 » »	Ca gluc. - Vit. C, D ₂ Estratti epatici	1 (cc. 1300)	» 32	Blocco pleurico basale D.
5	D. A.	23	5 » »	Ca gluc. - Vit. C, D ₂ Transpulmina	—	» 32	Migliorato.
6	R. S.	22	4 » »	Ca gluc. - Vit. C, D ₂ Streptomicina - Glicerofosf.	—	» 26	Migliorato.
7	B. A.	23	4 » »	Ca gluc. - Vit. C, D ₂ Glicerofosf. - Estr. epatico	—	» 23	Blocco pleurico basale S.
8	C. B.	25	5 » »	Ca gluc. - Vit. C, D ₂	—	» 10	Blocco pleurico basale S.
9	P. S.	22	4 » »	Ca gluc. - Vit. C, D ₂ Streptomicina - Glicerofosf.	—	» 23	Migliorato.
10	C. C.	24	5 » »	Ca gluc. - Vit. C, D ₂ Glicerofosfati	1 (cc. 600)	» 30	Blocco pleurico basale D.
11	A. Q.	22	5 » »	Ca gluc. - Vit. C, D ₂ Glicerofosfati	1 (cc. 1600)	» 60	Blocco pleurico basale S.
12	D. G.	22	4 » »	Ca gluc. - Vit. C, D ₂ Streptomicina - Glicerofosfati	1 (cc. 700)	» 40	Blocco pleurico basale S.
13	N. G.	22	4 » »	Ca gluc. - Vit. C Transpulmina	—	» 29	Guarito.
14	G. F.	20	3 » »	Ca gluc. - Vit. C Penicillina	—	» 67	Guarito.
15	D. A.	22	4 » »	Ca gluc. - Vit. C ₂ Glicerofosfati	1 (cc. 1000)	» 43	Blocco pleurico basale D.
16	M. D.	23	3 » »	Ca gluc. Vit. C, D ₂ Penicillina - Sulfatiazolo	—	» 46	Migliorato.
17	D. P.	29	5 » »	Ca gluc. Vit. C, D ₂ Streptomicina - Glicerofosf.	—	» 54	Guarito.
18	P. A.	22	4 » »	Ca gluc. - Vit. C, D ₂ Penicillina - Streptomicina Estratti epatici	1 (cc. 1800)	» 90	Blocco pleurico basale S.

nutrizione e di sanguificazione: l'esame dell'apparato respiratorio dimostra una minore espansibilità dell'emittoce sinistro, con F.V.T. assente sui $\frac{2}{3}$ inferiori e smorzamento plessico esteso dalla scapola fino alla base fissa. Il respiro è assente alla base sinistra mentre in campo medio e superiore assume tonalità bronchiale dolce con rari crepitii pleurici: aspro sul rimanente ambito. Nulla di particolare a carico degli altri organi e apparati. La pressione omerale sinistra è di 115/80, il polso è ritmico, valido con frequenza di 100 battiti al minuto. Esame urine negativo. Velocità di eritrosedimentazione con indice di Katz = 30,5. Esame emocromocitometrico: Hb 75%, G. R. 4.150.000, V. G. 0,90, G. B. 8.600 con neutrofili 72%, eosinofili 3%, basofili 1%, linfociti 13%, monociti 6%. RX torace: opacità totale dell'emittoce sinistro con spostamento cardiomedastinico controlaterale.

Per i primi cinque giorni viene praticata esclusivamente terapia penicillino-sulfamidica, associata a preparati calcio-vitaminici, mentre in sesta giornata si inizia la somministrazione della streptomicina (1 gr. pro die), e tre giorni dopo si pratica una toracentesi che dà esito a 1800 cc. di liquido (limpido, giallo citrino, Rivalta + + + e numerosi linfociti). La temperatura perdura invariata con massimi serotini di 40°. In 15ª giornata si inizia la somministrazione dell'i.a.i. con 4 discoidi per os al giorno, mentre la precedente terapia viene mantenuta invariata. Dopo una seconda toracentesi, eseguita in 20ª giornata (si estraggono cc. 500 di liquido pleurico coi medesimi caratteri precedenti), obiettivamente si rileva una lieve riduzione del versamento (l'ottusità plessica è scesa di 4 dita sotto la scapola), mentre le condizioni generali permangono precarie e la temperatura è invariata. In 27ª giornata il movimento febbrile accenna a diminuire pur perdurando ancora per parecchi giorni con massimi serotini di 38°-39°: solo in 63ª giornata di malattia il paziente è apirettico. Con la caduta della temperatura le condizioni generali del paziente migliorano: obiettivamente persiste, sebbene ulteriormente ridotto, il versamento pleurico basale sinistro, dove l'ultimo controllo radiologico dimostra la presenza di un idropneumotorace a livelli multipli. Il paziente è tuttora degente.

CASO N. 19.

Soldato T. A. di anni 23, contadino di Castiglione delle Stiviere (Mantova), effettivo presso il 52° reggimento artiglieria Alessandria. Entra in ospedale il 25 novembre 1953.

Nulla di particolare nel gentilizio e nei precedenti personali remoti: da circa 5 giorni il paziente accusa dolori all'emittoce destro, tosse secca stizzosa senza escreato, sudorazione notturna e febbricola sui 37,2°-37,5°.

L'esame obiettivo del paziente, normolineo, in buone condizioni generali di nutrizione e di sanguificazione, dimostra una minore espansibilità all'emittoce destro, con F.V.T. assente alla base e smorzamento plessico esteso dalla scapola alla base destra, fissa. Il respiro, assente alla base, è notevolmente ridotto nei segmenti superiori. La pressione omerale sinistra è di 140/65, il polso è ritmico, valido con una frequenza di 76 battiti al minuto. Esame urine: negativo. V.E.S.: indice di Katz = 9. Esame emocromocitometrico: Hb 95%, G. R. 4.900.000, V. G. 0,96%, G. B. 8.100 con neutrofili 66%, eosinofili 1%, basofili 0%, linfociti 27%, monociti 6%. Intradermoreazione alla tubercolina positiva con + + dopo 48 ore. RX torace: opacità massiva a tipo pleurico in campo medio e inferiore destro.

Si inizia la terapia con 3 discoidi di i.a.i. per os al giorno, portati successivamente, nello spazio di 10 giorni, prima a 4 e poi a 5 (pari a 250 mgr. al di). Dopo un accenno a riduzione in 5ª e 6ª giornata (livello liquido sceso di due dita sotto la scapola), il versamento pleurico persiste invariato, con silenzio respiratorio alla base destra e presenza di respiro bronchiale dolce, con rari sfregamenti pleurici, sui $\frac{2}{3}$ superiori

dell'emitore destro: al contrario il movimento febbrile presentato dal paziente all'epoca del suo ingresso in ospedale, con massimi serotini di $37,3^{\circ}$ - $37,5^{\circ}$, cede completamente in una quindicina di giorni. In 18ª giornata si pratica una toracentesi che dà esito a 1800 cc. di liquido (limpido, giallo citrino, Rivalta + + +, numerosi linfociti), il limite superiore del versamento persiste all'altezza della 3ª prima e poi della 4ª costola sull'ascellare anteriore destra; di conseguenza in 24ª giornata, dopo una complessiva somministrazione di gr. 6 di i.a.i., il farmaco viene sospeso e sostituito con calcio gluconato endovena associato a vitamine C e D₂. In 10 giorni si assiste al completo riassorbimento del liquido pleurico con esito in pachipleurite basale destra, obbiettivamente clinicamente e radiologicamente. Alla dimissione, avvenuta in 40ª giornata, il reperto clinico e radiologico permane invariato: stazionarie le condizioni generali.

CASO N. 20.

Soldato C. M. di anni 23, elettricista da Sorgono (Nuoro), effettivo presso il 1º reggimento cavalleria blindata Nizza (Pinerolo). Entra in ospedale il 5 dicembre 1953.

Nulla di particolare nel gentilizio, malaria a 17 anni come dato anamnestico remoto: da circa 10 giorni il paziente accusa dolenzia all'emitore sinistro, tosse secca e stizzosa, temperatura febbrile sui 38° - 39° . L'esame obbiettivo del paziente dimostra un'ipomobilità dell'emitore sinistro, con assenza del F.V.T. e ottusità plessica estesa dalla scapola alla base sinistra. In detta sede il respiro appare notevolmente ridotto, mentre in campo medio e superiore sinistro acquista i caratteri di soffio bronchiale dolce accompagnato da rari sfregamenti pleurici. La pressione omerale sinistra è di 105/50, il polso è ritmico, piccolo, molle con una frequenza di 74 battiti al minuto. Esame urine: negativo; V.E.S.: indice di Katz = 76,5. Esame emocromocitometrico: Hb 60%, G. R. 3.350.000, V. G. 0,87%, G. B. 5.200 con neutrofili 75%, eosinofili 2%, basofili 0%, linfociti 17%, monociti 6%. Intradermoreazione alla tubercolina = + + + dopo 48 ore. Escreato: Koch negativo. RX torace: opacità massiva a tipo pleurico in campo medio inferiore sinistro.

Si inizia immediatamente il trattamento con 5 discoidi di i.a.i. per os al di: in 7ª giornata si pratica toracentesi con estrazione di 1100 cc. di liquido (limpido, giallo citrino, Rivalta + + +, prevalenza linfocitaria). La temperatura, mantenutasi sempre elevata con massimi serotini di $38,5^{\circ}$ - 39° , si abbassa progressivamente fino a normalizzarsi in 12ª giornata; 10 giorni dopo, mentre le condizioni generali e cliniche locali permangono invariate, si sospende l'idrazide sostituendolo con calcio gluconato endovena associato a vitamine C e D₂ e ad altri preparati ricostituenti.

Attualmente, dopo 36 giorni di ricovero, persiste il versamento con ottusità dalla 6ª costola alla base, assenza di respiro e opacità radiologica a tipo pleurico in campo medio inferiore sinistro: le condizioni generali sono lievemente migliorate, il paziente è tuttora degente.

COMMENTO E CONCLUSIONI

L'esposizione dei dati più importanti, rilevati dall'esame dei casi riportati, può dare, riteniamo, un'idea dei risultati ottenuti nei nostri pleuritici.

I 20 pazienti, di età variabile dai 20 ai 29 anni, da noi prescelti e studiati, presentavano tipiche forme primitive di pleurite essudativa, dieci con versamento a sinistra, nove a destra, mentre uno di essi era affetto da polisierosite con interessamento prevalente della pleura sinistra: tutti gli ammalati sono stati sottoposti a ripetuti controlli radiologici allo scopo di ottenere sicure documentazioni sull'evoluzione della loro malattia.

Passando ora ad un esame più particolareggiato dei dati principali emersi dalle singole storie cliniche, per quanto si riferisce alla temperatura nei primi 18 pazienti, dei

quali 3 apirettici, 9 con temperatura elevata e 6 con febbre, la normalizzazione è avvenuta, nella maggior parte dei casi, in un periodo di tempo variabile dai 18 ai 20 giorni, lievemente superiore al periodo di 12-15 giorni impiegato dai due pazienti, trattati con solo idrazide (caso n. 19 e caso n. 20), per raggiungere lo sfebbramento. La caduta della temperatura è stata progressiva, proporzionata all'entità dei valori iniziali, ma la lisi termica è stata generalmente preceduta, dopo i primi giorni di trattamento, da un innalzamento della curva termica, più o meno netto, talvolta spiccatisimo, della durata variabile dai due ai tre giorni: il fenomeno rientra nel quadro delle manifestazioni da allergia tubercolare, come è ormai assodato da una lunga messe di ricerche di Daddi, Omodei-Zorini, Morelli, Costantini e collab. La normalizzazione della temperatura dei nostri casi si è verificata in tempo relativamente breve e se qualche dubbio può permanere, in rapporto alla associazione dell'idrazide con gli antibiotici e i sulfamidici, bisogna, d'altra parte, tener presente che nei casi trattati con solo idrazide lo sfebbramento è avvenuto in tempo ancora minore, e prima della sua sostituzione col calcio.

Contrariamente alle opinioni generali la tanto decantata azione dell'idrazide sullo stato generale, legata secondo le più recenti vedute alla diminuzione dell'offesa batterica, con conseguente rapida regressione della tossiemia tubercolare, ed all'aumento dell'ossimetria (Di Maria), con quindi migliori possibilità metaboliche, è stata nei nostri casi pressochè nulla, perchè un discreto aumento ponderale, variabile dai 2 ai 3 kg. di peso corporeo, si è potuto constatare solo in alcuni pazienti, trattati per di più contemporaneamente con preparati calcio-vitaminici e ricostituenti, e mai in quelli ai quali fu somministrata la sola idrazide. Il riassorbimento del liquido pleurico non è stato accelerato, nè ha dimostrato di risentire in modo tangibile dell'azione antiessudativa della sostanza. Infatti nella maggioranza dei casi si è resa necessaria la toracentesi. Inoltre, mentre nei primi 18 pazienti, trattati con terapia associata, si è potuto osservare un progressivo e graduale riassorbimento del liquido pleurico, anche nei casi non toracentizzati, nei due pazienti, trattati con solo idrazide, non solo si è avuta una persistenza prolungata del versamento, e in uno di essi addirittura un innalzamento del livello liquido dopo 24 giorni di trattamento, ma in entrambi i casi si è dovuto ricorrere alla toracentesi e alla sostituzione, rispettivamente in 22^a e 24^a giornata, dell'idrazide con la consueta terapia calcio-vitaminica per ottenere in uno la scomparsa e nell'altro una riduzione del versamento. Si è quindi più inclini ad attribuire le risoluzioni dei versamenti alla toracentesi, quando fu effettuata, ed alla terapia calcio-vitaminica associata piuttosto che all'idrazide stesso.

Per ultimo è da rilevare che in tutti i pazienti, trattati con solo idrazide o con idrazide associato, tranne i casi 13, 14, 17 guariti perfettamente senza toracentesi, al termine della cura il controllo radiografico, in piena convalida del reperto obiettivo, ha messo in evidenza la presenza di esiti fibrotici, residuati al riassorbimento del liquido, variabili dal semplice blocco basale da sinfisi del seno costodiaframmatico alla pachipleurite estesa anche alla superficie di più di un lobo. In 4 casi poi (5, 6, 9, 16), all'epoca della dimissione persisteva ancora un livello liquido, cosicchè questi soggetti vanno considerati semplicemente migliorati e non guariti.

Le troppo ottimistiche conclusioni di alcuni autori, i quali hanno attribuito all'idrazide il merito dell'assenza di esiti fibrotici nei loro pazienti, non sono da noi suffragate: del resto si deve ricordare che anche nella casistica di Messina e Bullio si ha il 100% di guarigioni in difetto con oblitterazioni del seno costodiaframmatico.

Per concludere, pur concedendo al farmaco un discreto potere antitermico, non avendo potuto constatare alcuna sua influenza sulle condizioni generali dei pazienti nè, tanto meno, sul decorso della malattia, sia in rapporto alla riduzione del versamento,

sia per quel che riguarda la persistenza dei postumi fibrotici, non ci sembra che l'azione esercitata dall'i.a.i. nelle pleuriti essudative sia meritevole di essere presa in considerazione.

RIASSUNTO. — Constatata l'efficacia dell'i.a.i. nella tubercolosi polmonare, viene presa in esame la questione del suo impiego nelle pleuriti essudative e, dopo aver riportato la casistica dei pleuritici trattati con idrazide, si conclude, in base ai risultati ottenuti, con un giudizio negativo sul potere terapeutico del farmaco.

BIBLIOGRAFIA

- ANEDDA L., ROMAGNANI L.: Gazzetta Sanitaria, n. 11, 1953.
 CERESA C., DE BLASII M.: Minerva Medica, I, 41, 1370, 1953.
 COSTANTINI E.: Federazione Italiana per la lotta contro la tbc. Associazione Toscana Emilia Romagna, Bologna, 9 giugno 1952.
 DADDI C.: Accademia Romana di Medicina, Roma, 26 aprile 1952.
 —: Fed. lotta contro la tbc., Sezione Umbro-Laziale, 23 aprile 1952.
 DI MARIA G.: Minerva Medica, II, 84, 1127, 1953.
 IZZO G.: Minerva Medica, II, 65-66, 426, 1953.
 MASSAROLI G., CAPUCCI F.: La Medicina Internazionale, 5, 222, 1953.
 MESSINI B.: La Clinica Terapeutica, 3, 2, 186, 1952.
 MESSINI B., BULLIO V.: La Clinica Terapeutica, 3, 4, ottobre 1952.
 MORELLI, DADDI, SPROVIERI: Il Policlinico - Sez. Prat., vol. 59, n. 17, 1952.
 OMODEI-ZORINI A.: Lotta contro la tbc., 5, 6, 293, 1952.
 —: Minerva Medica, II, 8, 1121, 1953.
 SADA E.: Rassegna Medica, fasc. X, 203, ottobre 1953.
 SCOTTI DOUGLAS R.: Minerva Medica, II, 84, 1130, 1953.
 SCOTTI DOUGLAS, FIOCCA, RUSCONI: Atti della Società Lombarda di Scienze Mediche e Biologiche, VII, 60, 1952.
 SELIKOFF, ROBITZEK: Quart. Bull. Sea Wiew-Hosp., 13, 1, 27, 1952.

54° ANNO

L'ECO DELLA STAMPA

UFFICIO DI RITAGLI DA GIORNALI E RIVISTE

FONDATA NEL 1901

DIRETTORE: UMBERTO FRUGIELE

Condirettore: IGNAZIO FRUGIELE

Via G. Compagnoni, 28 - MILANO - Telefono N. 53-335

CASELLA POSTALE 3549

Telegrammi: ECOSTAMPA-MILANO

C. C. I. Milano N. 70394

ASCORBATI DI CHININA ED ASCORBATI DI ISONICOTINIDRAZIDE PER SOLUZIONI IPODERMICHE

Cap. Chim. Farm. Dott. RUGGERO RUGGIERI
capo del Laboratorio preparazioni per uso ipodermico e materiale per suture chirurgiche

I. - ASCORBATI DI CHININA

L'impiego dei sali di chinina è notevolmente diminuito in questi ultimi tempi grazie all'introduzione di antimalarici di sintesi ed alla riduzione delle aree antimalariche conseguentemente all'uso di insetticidi quali DDT, octaclor, pirenone; rimane però importante l'uso come antitermico, antinfluenzale, tonico cardiaco e sotto questo profilo abbiamo cercato di studiare sali adatti specie per uso ipodermico.

Le soluzioni usate da tempo a scopo antimalarico, per poter raggiungere l'alta dose di chinina richiesta (fino a gr. 1), sono a pH notevolmente bassi (2,5) e pertanto, oltre per le caratteristiche della molecola della chinina, risultano notevolmente dolorose e sclerotizzanti; basti pensare che il chinino cloridrato viene sciolto in $\text{HCl } 2/\text{N}$.

Migliorata è la formula Gaglio che con l'aggiunta di uretano, sfruttandone anche la proprietà leggermente anestetica, permette di raggiungere alte concentrazioni a pH di stabilità, che si avvicinano al valore di 5 e, sempre rimanendo in zone di valori vicine alla neutralità, sarà bene ricordare l'acido gluconico e l'acido eptagluconico come solubilizzante della chinina, anche se per concentrazioni più ridotte.

Usando come solubilizzante l'acido 1-ascorbico possiamo disporre di soluzioni stabili a pH relativamente alti (circa 6) ed alta concentrazione di sale (fino al 50%) sinergizzando con l'azione antitossica, emostatica della vitamina C, l'azione antitermica, antinfluenzale, ecc. della chinina.

PREPARAZIONE DEI SALI: ASCORBATO NEUTRO DI CHININA.

In una quantità ridotta di acqua (cc. 50 circa) sono stati scolti gr. 17,6 di acido 1-ascorbico e sotto agitazione sono stati aggiunti gr. 37,8 di chinina base idrata riscaldando leggermente; la soluzione in circa mezz'ora è completa. Si filtra se necessario e si svapora a vuoto.

Si ottengono scaglie gialle leggermente brune in resa quantitativa. Solubili in alcool, insolubili in etere e cloroformio, pochissimo in diossano e propilen-glicol.

Non abbiamo ottenuto buoni risultati concentrando e ponendo in frigor, perchè il sale, data l'alta solubilità in acqua, dà soluzioni vischiose che cristallizzano male. Operando rapidamente si evitano alterazioni del sale. Nello stesso modo, variando le quantità stechiometriche, sono stati preparati l'ascorbato in forma sesqui e l'ascorbato acido ottenendo scaglie giallo oro per il primo, giallo paglierino per il secondo.

I sali descritti danno facilmente soluzioni al 50%, meno bene l'ascorbato neutro, la cui solubilità però può venir fortemente aumentata con l'aggiunta di uretano.

Le soluzioni al 10% hanno rispettivamente i seguenti pH:

Ascorbato basico di chinina	pH = 6,8
» di chinina sesqui	pH = 4,6
» acido	pH = 4

Le ultime due possono essere portate a un valore di pH di circa 6 con NaHCO_3 , aggiungendo uretano.

TITOLO. - PREMESSE TEORICHE.

Per lo scopo abbiamo usato il metodo potenziometrico in soluzioni anidre acide, metodo accessibile ai laboratori di preparazioni di soluzioni ipodermiche oggi normalmente dotati di un pH-metro, che è anche un millivolmetro, apparecchio necessario al nostro scopo.

Sarà opportuno per l'intelligenza del metodo, basato sulle teorie di Bronsted, precisare i concetti di acido-base secondo il detto autore e scuola [1, 2, 3, 4, 5, 6, 7].

Gli acidi sono donatori di protoni, le basi accettori di protoni: cosicchè qualunque sostanza soddisfi a detta prerogativa, sarà acido o base. Saranno così acidi non solo quelli classicamente ritenuti come tali, ma anche lo ione NH_4^+ per esempio e saranno basi non solo le classiche ma anche la molecola NH_3 , in quanto accettando un protone diventa NH_4^+ .

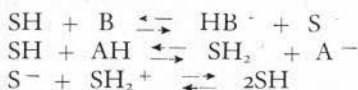
In questa classificazione cadranno anche i solventi chiamati aprotici se non accettori di protoni (benzolo, acetone, ecc.), antiprotici nel caso contrario e che, come per l'acqua e per l'ammoniaca, avranno un'idrolisi a tipo acido o alcalino nel seguente modo:



oppure

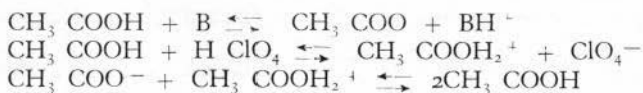


Nei solventi a tipo acido 1) come CO_3COOH le basi deboli vengono esaltate donde l'impiego di acido acetico come solvente acido di basi deboli, da essere titolate con acido forte come HClO_4 . Insomma avremo le seguenti reazioni:



dove SH è il solvente acido, B la base debole, HA l'acido forte; cioè la base S^- corrispondente alla base debole B viene titolata dall'acido forte SH_2^+ , proveniente dalla seconda reazione. Agli equivalenti di B corrispondono gli equivalenti di S^- , a quelli di S^- quelli di SH_2^+ , a quelli di SH_2^+ quelli di AH: in definitiva alla base debole B gli equivalenti di AH.

Nel nostro caso sarà:



Il punto di equivalenza verrà dato dal punto di flesso μ V/cc. HClO_4 usati.

Per brevità riportiamo solo il grafico 1 dell'ascorbato acido di chinina essendo analoghi gli altri: diremo subito che per ottenere risultati precisi e costanti oltre a cercare la purezza dei sali bisogna operare in ambiente perfettamente anidro e per lo scopo

abbiamo, come suggerito [8], aggiunto il 10% di anidride acetica, sia all'acido acetico diluente dell' HClO_4 , sia all'acido usato come solvente nella titolazione.

Parallelamente abbiamo titolato iodometricamente secondo Volhard o a mezzo SeO_2 [9] il radicale ascorbico.

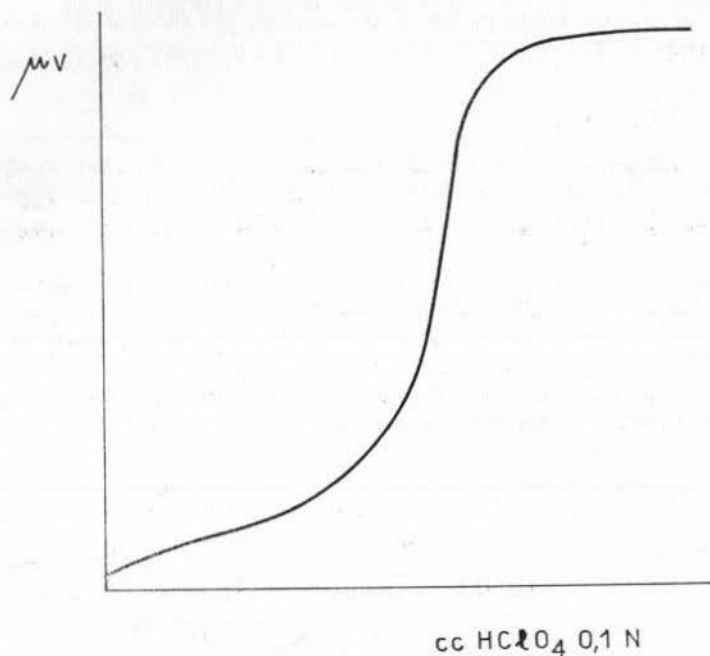


Grafico 1.

ESECUZIONE PRATICA.

Una quantità di sale pesata alla bilancia analitica (gr. 0,1991) venne sciolta in cc. 50 di acido acetico glaciale con l'aggiunta del 10% di anidride acetica e sotto agitazione di un'ancorina magnetica venne titolata facendo sgocciolare da una buretta una soluzione N/10 di HClO_4 in acido acetico glaciale con l'aggiunta del 10% di anidride acetica.

Si eseguono le letture ogni 0,30-0,50 cc. ed in prossimità del punto di flesso ogni 0,10-0,20. Nel nostro caso vengono usati cc. 5,5 di HClO_4 N/10 corretti contro una quantità esatta di $\text{CH}_3\text{COONa} \cdot 3\text{H}_2\text{O}$.

Facendo il calcolo usando come fattore chinina base uguale a 0,0378 avremo:

$$\text{cc. } 5,5 \times 0,0378 = \text{gr. } 0,2080$$

e dividendo per 2 0,2080, perchè l' HClO_4 salifica l'N chinolinico e l'N chinuclidinico, avremo in definitiva titolato gr. $\frac{0,2080}{2} = 0,1040$ gr. di chinina base in gr. 0,1991 di ascorbato acido di chinina (2 mol. di acido 1-ascorbico ed 1 di chinina base).

Dividendo la quantità trovata per la quantità teorica $\frac{0,1040}{0,1031} = 101\%$ avremo il titolo 101% (1% in eccesso).

PARTE PRATICA.

Riportiamo come esempio alcune soluzioni per uso ipodermico di ascorbato di chinina preparato come descritto; per rifarsi ad una semplice tecnica di laboratorio si potrà anche partire da chinina base preparata di recente sospendendola in H_2O e solubilizzandola in acido ascorbico; l'uretano è stato aggiunto come stabilizzante e per correggere il pH ove occorra è stato usato Na_2HCO_3 reagente.

- | | | |
|-----------------------------------|---------|--------|
| 1. - Chinina base | gr. 20 | |
| Vitamina C | » 11,3 | |
| Uretano | » 15,5 | |
| Acqua bid. q. b. | cc. 100 | pH = 6 |
| | | |
| 2. - Chinina base | gr. 20 | |
| Vitamina C | » 11,3 | |
| Piramidone | » 20 | |
| Uretano | » 15 | |
| Acqua bid. q. b. | cc. 100 | pH = 6 |
| | | |
| 3. - Chinina base | gr. 4,2 | |
| Vitamina C | » 8,5 | |
| Piramidone | » 5 | |
| Guaiacoletere glicerico | » 2,5 | |
| Coramina | » 1,7 | |
| Esperidina metilcalcone | » 0,7 | |
| Uretano | » 6 | |
| Acqua bid. q. b. | cc. 100 | |

Esulando un po' dal nostro argomento ricordiamo che volendo fare confetti del tipo sopra ricordato converrà seguire un metodo non molto ortodosso ma pratico, perchè l'ascorbato di chinina non si comprime bene e non è molto stabile. Comprimerne la tavoletta senza vitamina C, rivestirla di una pellicola impermeabile, aggiungere in bassina lo sciroppo e la vitamina C, ricoprire con TiO_2 e zuccherare subito a più bassa temperatura possibile.

II. - ASCORBATO DI ISONICOTINIDRAZIDE

Seguendo i concetti e le tracce per i sali di chinina abbiamo cercato di preparare un sale, che oltre ad aumentare la solubilità dell'isonicotinidrazide, ne completasse l'azione terapeutica: è troppo chiaro il sinergismo isonicotinidrazide - vitamina C per sottolinearlo.

PREPARAZIONE DEL SALE.

Anche per questo, data l'altissima solubilità in acqua, non è possibile nè pratica la preparazione del sale per concentrazione: abbiamo quindi preferito la precipitazione con doppio solvente solubili tra loro ed in uno dei quali l'ascorbato di isonicotinidrazide fosse insolubile.

Gr. 14,1 di idrazideisonicotinica e gr. 17,4 di acido l-ascorbico vengono sciolti in cc. 60 di CH_3OH a mite calore, riscaldando quanto basti per avere la soluzione alfine di evitare colorazione del prodotto; è esclusa la reazione a riflusso. La concentrazione di questa soluzione in CH_3OH praticamente non cristallizza bene; abbiamo preferito versarla sotto agitazione in q.b. di etere etilico ottenendo così un precipitato giallo,

che dopo alcuni giorni di riposo in ghiacciaia viene separato su Buckner, lavandolo con etere. I cristalli sono solubili in alcool, insolubili in etere cloroformio, pochissimo in diossano e in propilen-glicol. p.f. = 52 ca. pH della soluzione = 3,8.

Titolo del sale: abbiamo anche per questo seguito il metodo potenziometrico in soluzioni anidre di acido acetico titolando con HClO_4 . Riportiamo il grafico 2.

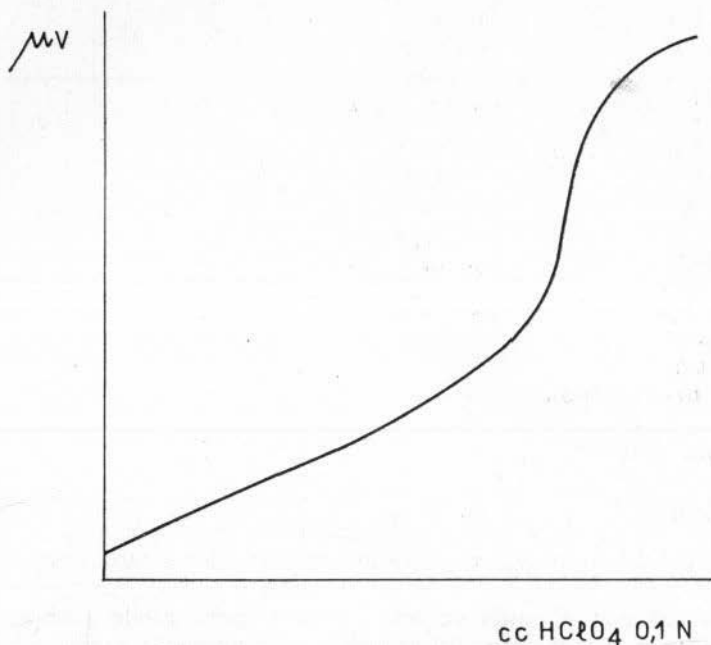


Grafico 2.

Abbiamo pesato esattamente gr. 0,2632 di ascorbato di isonicotinidrazide che come detto prima sono stati titolati con HClO_4 N/10: usati cc. 8. Sono stati trovati gr. 0,1140 invece dei 0,1152 teorici: il rapporto $\frac{0,1140}{0,1152} = 98,96\%$ dà la purezza del sale. L'acido ascorbico non può essere titolato secondo Volhard.

PREPARAZIONE DELLA SOLUZIONE.

L'ascorbato di isonicotinidrazide ha altissima solubilità in acqua dando soluzioni anche al 50% che insistendo col riscaldamento arrossano. Le soluzioni al titolo più basso 25% sono più stabili ed assumono solamente color giallo-paglierino.

Per uso ipodermico abbiamo saggiato soluzioni a tenore più basso in sale, non interessando terapeuticamente così alte dosi, che potranno essere utili per altre forme di somministrazione di detto sale. Abbiamo preparato col sale soluzioni rispettivamente al 10% e al 20% e senza alcun stabilizzante, correggendo il pH a circa 7 con NaOH: le abbiamo sterilizzate per 20' a 100°C. All'atto della sterilizzazione e dopo 6 mesi non abbiamo notato nessuna alterazione.

Ne consegue pertanto che l'ascorbato di isonicotinidrazide, oltre ad essere un sale terapeuticamente più completo della sola nicotinidrazide, data la maggiore solubilità in acqua, consente somministrazioni di dosi maggiori o pari in una quantità di veicolo molto ridotta.

RIASSUNTO. — Sono descritti alcuni sali dell'acido 1-ascorbico, rispettivamente con chinina base ed isonicotinidrazide, la preparazione, il titolo e l'uso di essi per uso ipodermico, suggerendone alcune formule.

BIBLIOGRAFIA

1. BRONSTED e LOWRY: Chem. Rev., 5, 231, 1928.
2. HALL N. F., CONANT J. B.: J. Am. Chem. Soc., 49, 3047, 3062, 1927.
3. HALL N. F.: Chem. Rev., 8, 191, 1931.
4. Ber., 61, 2049, 1938.
5. REMICK A. E.: Electronic Interpretation of Organic Chemistry, J. Wiley, N. Y., 1947.
6. SENSI P., GALLO G. G.: Ann. Chim., 43, 453, 1953.
7. CANNERI: Naz. Chim. Anal., pagg. 49 e segg.
8. BLUMRICH K., BANDEL G.: Ang. Che., 54, 374, 1941.
9. FRANCHI G.: Il Farm., vol. IX, n. 2, pagg. 95 e segg., 1954.

Ufficiali, sottufficiali, abbonatevi al « CORRIERE MILITARE ».
E' il vostro giornale.

Vi informa di tutto ciò che vi interessa. Vi segue nella vostra attività. Risponde ai quesiti rivoltigli. Vi è utile per la vostra preparazione professionale. Ogni numero contiene ampi notiziari dall'Italia e dall'estero, fotocronache, racconti, articoli scientifici, recensioni, rubriche sportive, cinematografiche e di varietà.

Condizioni di abbonamento:

— normale (annuo)	L. 2.000
— ridotto per militari (annuo)	» 1.500

Versamenti sul conto corr. postale 1/18317 - Via XX Settembre n. 11 - Roma.

ISTITUTO SIEROTERAPICO MILANESE

SERAFINO BELFANTI

Siero antitetanico

da 1.500 - 10.000 - 25.000 U.

Liosiero antitetanico

da 50.000 - 100.000 U.

Plasma e Lioplasma umano universale

per trasfusione

Endamina nutritiva

aminoacidi + vitamina per trasfusione

Idrovaccino antitifico T.A.B.

Idrovaccino tetravalente T.A.B. colera

Vaccino antitetanico

Vaccino misto T.A.B. tetano

Radiologia.

PERROY A., MESTRE R.: *Rôle de la tomographie dans le diagnostic et le pronostic du mal de Pott.* — Journ. de Rad. et d'Électr., tome 35, n. 5-6, 1954.

Viene dimostrata l'importanza dell'indagine radiografica ed in particolare della tomografia in un ospedale specializzato per la tubercolosi ossea. E' preso in considerazione il morbo di Pott. In tutti i casi in cui il radiogramma standard è negativo o dubbio, i tomogrammi permettono di apprezzare bene l'altezza dei dischi intervertebrali e lo stato del corpo vertebrale. Con la tomografia viene soppresso il raddoppiamento dei bordi anteriori e posteriori dei corpi vertebrali e si ha una visione corretta dei dischi, che possono tra di loro essere confrontati. Le lesioni anche minime del corpo vertebrale sono svelate solo con la tomografia che permette di correggere una diagnosi errata e di guadagnare tempo prezioso, prima che compaiano gli ascessi ossei e le paraplegie.

Nell'accingersi a praticare l'artrodesi vertebrale, trattamento di scelta dell'osteoartrite vertebrale pottica, occorre procedere alla tomografia, che spesso mette in evidenza delle cavità rotondeggianti insospettite nel corpo vertebrale. L'artrodesi vertebrale per essere efficiente deve rispondere a due condizioni essenziali: uso di una buona stecca metallica e buon appoggio di essa. La tomografia interviene molto proficuamente nel controllo dell'applicazione di stecche metalliche nella regione vertebrale da immobilizzare. Il chirurgo chiede al radiologo elementi che permettano di giudicare sulla stabilizzazione delle lesioni ossee e dati relativi alla evoluzione anatomica delle regioni in cui è stata applicata la stecca metallica.

In conclusione la diagnosi precoce dell'osteoartrite vertebrale cronica tubercolare

permette di abbreviare molto la durata della malattia da sette a tre anni; questo periodo è ancora di più abbreviato dopo l'avvento della stratigrafia e degli antibiotici. La tomografia interviene nel precisare e definire la diagnosi e fornisce documenti sicuri relativi alla sede ed alla estensione delle lesioni pottiche; interviene efficacemente nell'accertamento dei rilievi evolutivi e contribuisce utilmente al controllo dell'innesto della stecca, sebbene la sfumatura dello stratigramma mal si adatta all'analisi di strutture fini e poco contrastate, difficili a svelare e a distinguere dalle opacità vicine.

Nel testo sono riportate complessivamente, tra stratigrammi e radiogrammi, venti immagini molto dimostrative di morbo di Pott, sia della regione dorsale, che della regione lombosacrale.

P. SALSANO

CARDE A.: *Apports récentes de la radiologie au diagnostic des gastrites subaiguës et chroniques.* — Journal de Rad. et d'Électr., tome 35, n. 5-6, 1954.

Scopo del presente lavoro è di precisare e descrivere quegli aspetti radiografici ben definiti che sicuramente appartengono alle gastriti subacute e croniche. Precisata la tecnica radiografica per lo studio del rilievo mucoso dello stomaco, l'autore accenna ai limiti della radiologia, rappresentati dalla natura stessa delle lesioni, spesso troppo piccole, dalle modificazioni di tono delle pareti gastriche in certe gastriti, dalla difficile esplorabilità di certe zone gastriche, come il cardias, e infine da cause di errore varie.

Si distinguono gastriti proliferative (ipertrofiche, verrucose, mammellonate, pseudotumorali), alterative (edematose, emorragiche, ulcerose), atrofiche (anemia ipocromica, anemia di Biermer) e gastriti miste.

Delle gastriti alterative le pseudoulcerative o erosive possono avere una manifestazione radiografica, specie con la proiezione tangenziale. Le gastriti atrofiche sono in genere secondarie a malattie del sangue e con sapiente compressione dosata si può dimostrare l'assenza del rilievo mucoso nell'atrofia generalizzata oppure si possono evidenziare zone sprovviste di rilievo, corrispondenti alle aree atrofiche di Biermer. Nelle altre gastriti atrofiche le pliche gastriche sono diminuite in altezza, fini e strette, con aspetto vermicolare e si svelano solo con l'esame in strato sottile.

Nelle gastriti ipertrofiche si distinguono le forme generalizzate e le circoscritte. Nelle forme generalizzate in principio le pliche aumentano in altezza e larghezza e sono separate da solchi profondi; l'architettura di insieme non è modificata. In un grado più avanzato viene modificata l'architettura delle pliche che assumono aspetto rigido e presentano multiple anastomosi, oppure appaiono rigonfie, clavate, separate da archi di cerchio e da fossette. Se la gastrite ipertrofica è anche edematosa ed ipersecretriva, alla esagerazione ed anarchia del rilievo si unisce il cancellamento del rilievo stesso in certe zone. Ma questa apparente anarchia è in fondo armonica, il che ci fa escludere le lesioni maligne. Vi sono poi le gastriti pseudocancerose, per riconoscere le quali sono necessarie tecniche speciali e prove farmacodinamiche.

Molto interessanti sono le gastriti proliferative localizzate, tra le quali dominano quelle dell'antro, che si possono presentare con l'aspetto mammellonato, reticolato, o polipoide. La più importante acquisizione di questi ultimi anni è rappresentata dalla gastrite atrofico-ipertrofica, a seconda che è pura o associata a gastrite ipertrofica del piloro. L'atresia fibromuscolare dell'antro è la base su cui riposano tutte le forme di gastriti atrofico-ipertrofiche dell'antro. Secondo alcuni autori essa darebbe origine a quattro forme principali:

1° - antro stirato e assottigliato, tendente alla forma cilindroconica o cilindrica;

2° - antro a dito di guanto, attirato in basso e a destra e invaginato alla estremità;

3° - antro a pan di zucchero, forma prestenosante, facilmente confondibile con un cancro anulare prepilorico;

4° - forma di atresia fibromuscolare dell'antro con invaginazione (prolasso) transpilorica della mucosa gastrica.

La gastrite ipertrofica del piloro primitiva o isolata si manifesta radiologicamente con i segni del « piloro in parentesi », dell'allungamento del piloro, che è stirato e ristretto nel suo lume, e col segno del piloro a parentesi addossate che si oppongono per la loro concavità. Spesso la ipertrofia pilorica provoca il prolasso transpilorico della mucosa gastrica del duodeno e si distinguono il tipo di prolasso semplice e quello complesso, « a ombrello aperto », in cui la mucosa gastrica fa ernia con budini multipli.

Prima di terminare l'interessante lavoro l'autore ricorda le gastrite e gastrobulbie, o « gastriti fantomatiche » di origine allergica, che possono press'a poco mentire tutte le forme di gastriti vere.

In conclusione la radiologia può contribuire efficacemente alla diagnosi delle gastriti croniche. Le principali ed ultime acquisizioni di questa sono l'atresia fibromuscolare dell'antro, la ipertrofia pilorica e il prolasso transpilorico della mucosa gastrica nel bulbo duodenale. Queste affezioni presentano aspetti caratteristici che l'autore ha schematizzato e resi più rapidamente percepibili con un'appropriata iconografia.

P. SALSANO

CECCHI E., FIUMICELLI A.: *Cisti ossee e artrosi dell'anca*. — La Rad. Med., XL, II, 1954.

Frequentemente nell'artrosi, all'esame radiografico, si riscontrano cisti ossee, uniche o multiple, talvolta combacianti, del diametro da uno a due centimetri e mezzo, uni o multiloculari, talvolta circondate da cerine osteosclerotiche. Non vi è concordanza sulla incidenza percentuale di tali cisti. Gli autori, in radiografie dell'anca di cento pazienti affetti da coxartrosi iniziale o avan-

zate, hanno riscontrate 34 forme cistiche. Più raro però è il riscontro di cisti in altre articolazioni.

Per la patogenesi delle cisti ossee si parla di degenerazione dell'osso, per frantumazione meccanica locale e incapsulamento dei detriti; di necrosi per infarto o emorragia dell'osso messo allo scoperto; di degenerazione centrale di noduli di cartilagine ectopica. Una concezione diversa è quella recente di Landells: le cisti ossee sottocondrali tipiche dell'artrosi si formerebbero per l'immissione di liquido sinoviale negli strati ossei sottocartilaginei, attraverso fissurazioni della cartilagine di incrostazione. E' infatti sempre possibile identificare una comunicazione tra cavità cistica e cavità articolare attraverso la cartilagine degenerata; il contenuto delle cisti recenti è costituito da un liquido in tutto simile al liquido sinoviale; la costituzione della parete cistica e l'esistenza di una comunicazione con la cavità sinoviale attraverso la cartilagine degenerata si accordano meglio con l'intrusione di liquido sinoviale nella compagine ossea.

Dallo studio dei 34 casi di formazioni cistiche in coxartrosi, gli autori hanno potuto constatare che le cisti, a volte uniche, a volte multiple, altre volte combacianti sulle due superfici articolari, si localizzano di preferenza nei settori ossei che sopportano la maggiore pressione, cioè nello spessore del « sistema di pressione », eccettuati i casi nei quali la trabecolatura ossea era andata incontro a notevoli rimaneggiamenti e a processi di disorganizzazione (forme altamente deformanti). Due casi di quelli considerati si prestano ad una interpretazione in accordo con l'ipotesi emessa da Landells. Trattasi di cisti manifestatesi subito dopo un trauma a livello dell'articolazione coxofemorale: l'esame radiografico ha dimostrato la esistenza di due grandi cisti a livello della testa femorale; le alterazioni artrosiche erano scarse. Sia l'aspetto rotondeggiante delle cisti, accordantesi con l'azione continua di una pressione idrostatica, sia l'interruzione della lamina ossea sottocondrale accertata in uno di essi con la stratigrafia, sia la sintomatologia clinica (dolori progressivamente crescenti) ben si

adattano alla interpretazione proposta da Landells. Queste « cisti post-traumatiche acute » possono riportarsi ad uno slargamento progressivo del sistema trabecolare sotto l'azione del liquido sinoviale, pompato attraverso una fissurazione traumatica della cartilagine e dell'osso subcondrale.

Gli AA. concludono affermando che il meccanismo patogenetico detto possa spiegare soddisfacentemente casi analoghi a quelli riferiti, ma non escludono che le cisti possano avere origini diverse.

P. SALSANO

Urologia.

FORSSMANN W.: *Spätergebnis nach totaler Resektion des Nierenbeckens*. (Esiti lontani della resezione totale del bacinetto renale). — Zeitschr. f. Urol., vol. 44, 618, 1951.

Gli interventi conservatori nell'idronefrosi, cioè le plastiche della pelvi renale non hanno ancora preso il posto che loro spetta. Molti reni idronefrotici che potrebbero essere risparmiati sono invece asportati. Il parere di Marion, secondo cui la uretero-pielo-neostomia dovrebbe essere abbandonata, non è condiviso dagli AA.: tra essi Hryntschak, Deuticke e Harris.

L'A. descrive un proprio metodo che non è altro che il procedimento di Billroth 1°. La pelvi renale con l'uretere viene completamente resecata, si dà lasciare uno stretto orlo (di circa cm. 0,5) in corrispondenza dell'impianto al parenchima. Gli orli della metà craniale sono suturati fra loro in catgut si dà formare una cavità tubulare. Di essenziale importanza è l'evitare il formarsi di una stenosi in corrispondenza del neoimpianto dell'uretere. Secondo il procedimento di Hryntschak ed altri l'uretere viene unito alla pelvi renale con una speciale sutura, in modo cioè che l'impianto viene ad assumere una forma intermedia tra l'anastomosi latero-laterale e quella obliqua. Si ha molta cura a non isolare troppo l'uretere dalle sue normali connessioni e ad evitarne la torsione. Successivamente l'ure-

tere viene inciso longitudinalmente su di un lato, e, cominciando dal punto più profondo, i suoi margini vengono suturati in catgut con i margini del tratto caudale della sezione della pelvi renale rimasta ancora aperta.

Questo metodo ha i seguenti vantaggi:

1° - l'anastomosi ha sede nel punto più basso della pelvi renale, sì da assicurare il più favorevole deflusso meccanico;

2° - una retrazione cicatriziale della zona suturata non può assolutamente dare una stenosi poichè esiste sempre un'ampia zona di parete ureterica che può compensare anche una notevole stenosi cicatriziale;

3° - la ristrettezza dell'uretere residuo al di sotto della pelvi renale viene evitata;

4° - non esiste alcuna angolazione.

L'intervento viene completato con una fistola della pelvi transrenale che poi si chiude rapidamente se si lascia passare una sonda per breve tempo attraverso l'uretere.

L'A. riporta un caso operato con tale metodo prima dell'inizio dell'ultima guerra, nel quale i risultati definitivi controllati a 12 anni dall'intervento permanevano ottimi.

D. SALSANO

EUFINGER H.: *Über die Zunahme der Streptomycinresistenz bei Kolierregern der Harninfektion.* (Sulla comparsa della streptomycinoresistenza nelle infezioni urinarie da b. coli). — Zeitschr. f. Urol., vol. 45, 302-303, 1952.

Secondo Wells e Marcus esistono due fattori sfavorevoli nel trattamento streptomycinico delle infezioni urinarie, la possibile azione tossica e la frequente possibilità della insorgenza della streptomycinoresistenza dei microrganismi. Secondo Miller e Bohnhoff però la streptomycinoresistenza nelle infezioni urinarie non raggiunge mai la intensità raggiunta dal bacillo di Koch.

In 60 casi di infezioni da coli che furono trattati, nella Clinica chirurgica dell'Università di Kiel, con streptomicina, dopo preventiva determinazione della sensibilità dei germi alla streptomicina, a 5 giorni di cura (1 gr. di streptomicina, in due volte,

al giorno), furono trovati 9 resistenti, pari al 14,4%.

Il problema che si pone è di stabilire se la quota di resistenza del coli alla streptomicina, nelle infezioni urinarie, è o no aumentata negli ultimi anni, analogamente all'aumento della resistenza degli stafilococchi alla penicillina.

L'A. ha istituito ricerche adeguate in tal senso per gli anni 1949, 1950 e 1951. E' giunto ai seguenti risultati: nel 1949 le ricerche su 220 stipiti hanno dato 58 stipiti resistenti, pari al 26%. Nel 1950 su 461 stipiti, 168, pari al 34%, erano streptomycinoresistenti. Nel 1951, su 222 stipiti, furono trovati streptomycinoresistenti 195, pari al 45%.

D. SALSANO

CHWALLA R.: *Kaltfussdysurie und Morbus Basedow.* (Disuria da piedi freddi e morbo di Basedow). — Zeitschr. f. Urol., vol. 42, 55-63, 1950.

La insufficienza endocrina della glandola genitale è frequente nella cosiddetta vescica irritabile. Chwalla ha descritto una triade sintomatologica consistente in: piedi permanentemente freddi, irritabilità vescicale ed ipogenitalismo. D'altro canto ha notato che infermi con disuria da piedi freddi, specie donne, ammalano relativamente di frequente di morbo di Basedow. Deve pertanto esistere un rapporto fra vescica irritabile ed ipertiroidismo la cui patogenesi merita di essere chiarita.

Lo stimolo che parte dai piedi freddi e che, come stimolo freddo endogeno sui ricettori cutanei del freddo, giunge al centro vescicale sottocorticale ipotalamico, è causa, in tal modo, delle manifestazioni della vescica irritabile, così come il freddo esogeno agisce come stimolo freddo negli uomini con vescica sana, causando pollachiuria e poliuria.

La disuria da piedi freddi è un disturbo funzionale il cui substrato anatomico non ancora è ben individuato. Invece è spesso dimostrabile anatomicamente ed istologicamente la insufficienza della secrezione interna delle glandole genitali che tanto fre-

quentemente ad essa si accompagna. Si sa inoltre che l'ormone genitale non è prodotto solo dalle gonadi, ma anche dalla corteccia surrenale, la seconda ghiandola genitale, come giustamente è chiamata. Un deficit completo dell'ormone sessuale si avrà pertanto quando sia le gonadi che la corteccia surrenale divengono insufficienti. In quasi tutte le autopsie di donne morte per Basedow si è trovata ipotrofia delle ovaie e della corteccia surrenale. Il morbo di Basedow si è da considerare pertanto come una affezione pluriglandolare. Lo stesso reperto si è avuto negli uomini morti per Basedow.

Anche il lobo anteriore dell'ipofisi, a volte, è stato trovato rimpicciolito od atrofico, ed in moltissimi casi si aveva anche persistenza del timo. A volte infine è stata constatata anche atrofia del pancreas e diabete.

Le nozioni sopra riportate hanno importanza per la terapia del Basedow e dei piedi permanentemente freddi con il disturbo funzionale della vescica ad essi connesso.

L'A. ha proposto la somministrazione delle sostanze androgene come mezzo di trattamento molto efficace della vescica irritabile al freddo.

D. SALSANO

HRYNITSCHAK TH., KANZLER W.: *Untersuchungen zum Blutverlust bei der Prostatektomie*. (Ricerche sulla perdita di sangue nella prostatectomia). — Zeitschr. f. Urol., vol. 46, 6-18, 1953.

La determinazione della perdita di sangue durante la prostatectomia ha dato cifre differenti.

Anzitutto gli AA. suddetti hanno misurato la perdita di sangue avutasi anche dopo l'operazione. Essi hanno avuto perdite relativamente modeste sia durante che dopo l'intervento. Attribuiscono tale risultato alla tecnica seguita nel trattamento della loggia prostatica con i punti emostatici lungo il margine di essa ed alla chiusura completa della vescica con sutura a due strati. Si è inoltre dimostrato vantaggioso l'uso di un catetere ad estremo alla Mercier con un palloncino ad alcuni centimetri dall'estremo vescicale, fabbricato dalla ditta Rüsche su loro indicazione.

Sono stati presi in considerazione 56 casi operati, nei quali, con un metodo molto semplice, è stato misurato il sangue perduto durante e dopo l'operazione. Non è stato trovato alcun rapporto tra l'emorragia intra-operatoria e quella post-operatoria. La sonda col palloncino deve essere sistemata in modo che il pallone riempi solo la loggia prostatica, occupando il posto del tessuto asportato. La retrazione della loggia prostatica tutt'intorno al palloncino rinforza la sua azione tamponatrice, riducendo al massimo l'emorragia.

La media della perdita di sangue operatoria si è aggirata intorno ai 258 cc. Considerando i singoli casi: in 15 l'emorragia fu inferiore ai 150 cc., in 22 inferiore ai 250 cc., nei restanti 19 casi superò il quarto di litro, e di essi: in 14 oscillò tra 251 e 500 cc., in 5 fu 229, 600, 712, 901, 938 cc.

Fattori che favoriscono l'emorragia sono: l'intervento in stadio di ritenzione acuta; la congestione della mucosa vescicale, la grave infezione delle vie urinarie; l'aspetto vellutato ed ispessito della mucosa vescicale; altri fattori da cui dipende l'entità dell'emorragia sono: la natura dell'ipertrofia prostatica, se adenomatosa o fibrosa; il peso dell'adenoma: in quelli al di sotto di 30 gr. (27) si ebbe una media di perdita di sangue di cc. 202; in quelli tra i 31 ed i 130 gr. la quantità di sangue perduta salì ad una media di 314 cc.; l'età dell'ammalato: al di sotto di 69 anni si ebbe una media di 239 cc., al di sopra: una media di 280 cc.; il livello della pressione arteriosa prima dell'intervento, come pure le oscillazioni pressorie durante l'operazione.

Infine gli AA. discutono brevemente i problemi tecnici riguardanti sia i metodi di emostasi intra-operatoria, che quelli di riduzione della emorragia post-operatoria.

D. SALSANO

GLEISSNER O.: *Über den Tonus der entzündeten Blase*. (Sul tono della vescica infiammata). — Ztschr. f. Urol., vol. 45, 765-768, 1952.

Le alterazioni infiammatorie della vescica si manifestano con un aumento dello

stimolo alla minzione e del tono della muscolatura vescicale che si può misurare col tonometro.

La cistometrografia serve a differenziare una vescica paralitica, flaccida, da una spastica o nei casi in cui si voglia sperimentare un medicamento neurotrofo.

In tal modo si possono stabilire le alterazioni del tono nelle cistiti, nel caso che la infiammazione od i suoi effetti raggiungano i nervi decorrenti nella sottomucosa.

In questo lavoro viene descritto il comportamento del cistometrogramma durante il decorso delle cistiti croniche. Si accenna alla differente azione delle varie forme di terapia. Un posto importante viene assegnato alla terapia umorale. Per seguire il processo di guarigione delle cistiti sarebbe utile sostituire più spesso la cistometria di controllo alla cistoscopia di controllo.

D. SALSANO

ZIMMER W.: *Zur Klinik des primären Ureterkarzinoms*. (Sulla clinica del cancro primitivo dell'uretere). — Ztschr. f. Urol., vol. 44, 374-384, 1951.

Dopo una rassegna bibliografica della letteratura finora comparsa sull'argomento, vengono presi in considerazione 194 casi di carcinoma primitivo dell'uretere raccolti nella letteratura mondiale, cui vengono aggiunti due casi personali. Dal punto di vi-

sta etiologico i calcoli ureterici e la leucoplasia erano presenti nel 9,7% dei casi; più frequente è la degenerazione maligna in un tumore benigno. I sintomi che fanno da guida sono l'ematuria, il dolore ed il tumore reale palpabile. L'emorragia è sicuramente il sintoma più costante e frequente. La durata di essa è stata in media di 3-12 mesi. La sesta decade della vita ed il sesso maschile sono più frequentemente colpiti.

La sede del tumore nel 60% dei casi è il terzo inferiore dell'uretere ed è più colpito l'uretere ds. Dal punto di vista istologico prevale il tipo papillare (38%); al 2° posto va messo il carcinoma a cellule piatte (16%). La diagnosi è difficile; essa fu posta solo nel 47% dei casi. L'indagine cistoscopica sistematica unitamente a quella radiologica ed al quadro clinico rende possibile una diagnosi corretta. La terapia deve essere radicale. L'intervento di scelta è la nefro-ureterectomia totale con cistectomia parziale in un tempo solo.

La mortalità post-operatoria è alta (25%). Scarso valore hanno la roentgenterapia pre- e post-operatoria. Le metastasi seguono precocemente e rapidamente. Esse preferiscono le linfoghiandole retroperitoneali, il fegato, i polmoni.

Prognosi infausta: in soli 20 pazienti si ebbe una sopravvivenza superiore a due anni dopo l'operazione.

D. SALSANO

SPUNTI DI CLINICA E TERAPIE MODERNE.

NORME PER LA PREVENZIONE DEGLI ACCIDENTI DA CALORE sono state emanate dal Ministero Difesa - U.S.A. - per le truppe operanti nei Paesi caldi. Con tali disposizioni si richiama l'attenzione dei Comandanti affinché: 1) il pasto più sostanzioso della giornata sia consumato nelle ore serali; 2) sia concessa un'ora di riposo dopo il pasto del mezzogiorno; 3) il vestiario e l'equipaggiamento non siano troppo aderenti al corpo; 4) siano sempre disponibili abbondanti quantità di acqua e sale per compensare le perdite dipendenti dalla sudorazione; 5) le esercitazioni più pesanti si svolgano nelle ore più fresche della giornata. (J.A.M.A., 155, 1278, 1954).

UN RARO CASO DI DISINSERZIONE TENDINEA è riportato da E. Tosatti e G. Ferro nel « Bollettino della Soc. Medica-Chirurgica di Modena » (5, 595, 1954). Un uomo di 54 anni, in seguito ad un incidente occorso mentre introduceva il grano in una seminatrice meccanica, riportava la disinserzione dei tendini flessore superficiale e profondo dell'indice sinistro al capo prossimale. Gli AA. descrivono la tecnica adottata per la reinserzione ed assicurano che il paziente dopo 4 mesi ha ripreso l'escursione flessoria dell'indice.

TENTATIVI DI IMMUNIZZAZIONE ATTIVA CONTRO LA SIFILIDE. J. C. Cutler, al Congresso annuale dell'Accademia americana di dermatologia e sifilografia tenutosi recentemente a Chicago, ha comunicato che è in corso di studio un vaccino preventivo contro la sifilide. Finora sono stati fatti esperimenti, per un periodo di 15 mesi, su 62 volontari offertisi fra i detenuti della prigione di Sing-Sing (New York) e pare che i risultati siano stati favorevoli. (ANSA).

LA METIONINA NELLA CURA DELLE VERRUCHE. L'impiego di tale farmaco nella terapia delle verruche è avvenuto per puro caso. T. P. Merklen, mentre curava con metionina un uomo di 40 anni, affetto da epatopatia, si accorse che, dopo 4 giorni dall'inizio del trattamento, erano scomparse le numerose verruche esistenti sulle mani degli ammalati. Somministrò allora la metionina (1 gr. al giorno) ad altri due individui con verruche cutanee. Dopo una settimana le verruche scomparvero. L'A., pur non volendo assicurare la particolare efficacia della metionina nel trattamento delle verruche, fa notare che tre casi così trattati hanno raggiunto la guarigione completa in brevissimo tempo. (La Presse Méd., 52, 8, 1954).

UN CASO DI AMPUTAZIONE DI UN ARTO INFERIORE IN UN EMOFILICO è riportato da J. H. Crandon, L. Standinger, E. Friedman. Un bambino di 5 anni, affetto da emofilia accertata, presentava nello spazio popliteo un ematoma che aveva seriamente danneggiato la circolazione dell'arto. Si dovette procedere all'amputazione dell'arto dopo che l'incisione sulla fascia poplitea, per alleggerire la tensione creata dall'ematoma, non aveva dato risultati favorevoli. Ripetute trasfusioni con sangue in toto fresco e compressione locale costituirono la terapia post-operatoria. (New England Journ. Medicine, 249, 657, 1953).

TRATTAMENTO DELL'ULCERA PEPTICA CON SUCCO DI CAVOLO. G. Cheney ha somministrato giornalmente a 100 pazienti di u. p. un litro di succo

di cavolo. Successivamente altri 100 ammalati sono stati trattati con succo concentrato col raffreddamento in quantità minore. Si ebbe la guarigione clinica dell'ulcera gastrica nell'84% con una media del tempo di guarigione di gg. 15 per le forme gastriche e di gg. 12 per quelle duodenali. L'A. ritiene che il succo di cavolo contenga un fattore antiulcera distruggibile col calore che egli chiama Vitamina U (antiulcer-vitamin). (American Journ. of Gastroenterology, marzo 1954).

BUTAZOLIDINA NEL MORBO DI HODGKIN. Rattino e coll. riferiscono di aver trattato 35 casi di M. H. con la butazolidina per un periodo di 18 mesi. Il farmaco fu somministrato sotto forma di pillole di 200 mgr., dapprima in dose di una pillola, due-tre volte al giorno, poi in dose di 4-6 pro die. I maggiori risultati si ebbero sul sintomo dolore, il prurito non venne alleviato costantemente, in molti casi anche avanzati la temperatura fu portata alla norma. In genere non si ebbe nessun effetto sui linfoidi ma non vi fu alcun peggioramento nello stato ematico, nè si verificarono alterazioni importanti a carico della funzionalità epatica. Si ebbero manifestazioni edematose di vario grado, ma solo in alcuni casi fu necessario interrompere temporaneamente la cura. Gli AA. concludono che il fenil-butazone ha un valore ben definito nel trattamento del morbo di Hodgkin, specialmente nel controllo delle temperature nei casi avanzati e contro il sintomo dolore. (A.M.A. Archives of International Medicine, 93, 561, aprile 1954).

SALI DI ORO E CORTISONE IN REUMATOLOGIA. Greif, riprendendo le esperienze di Tompson e Rowe sull'impiego di cortisone e sali di oro nelle manifestazioni reumatiche, ha ottenuto un preparato (0,15 mg. d'oro e 0,006 mg. di bismuto in sospensione colloidale) in cui sono ridotte le dosi d'oro. L'A. somministra prima cortisone che provoca un rapido miglioramento, poi oro e cortisone, infine soltanto oro. I risultati sono stati soddisfacenti: remissioni più lunghe, accenni a ricadute facilmente eliminati con ulteriore somministrazione di cortisone ed oro. (Wiener Klin. Wochen., 15, 262, 1954).

LA TERAPIA ANTIBIOTICA ASSOCIATA. F. Sorice e L. Ortona riportano una casistica personale comprendente 25 malati affetti da varie malattie infettive, già precedentemente curati senza successo con un antibiotico o con una associazione di più antibiotici empiricamente prescelti. Gli AA. hanno trattato i loro pazienti con terapia antibiotica associata dopo isolamento dell'agente patogeno e sulla guida delle prove di sensibilità in vitro. I risultati nella quasi totalità dei casi sono stati ottimi. Gli AA. sono dell'opinione che, pur non essendo possibile formulare regole generali sull'impiego pratico delle combinazioni di più antibiotici, per ottenere risultati soddisfacenti della terapia degli antibiotici associati occorre che essa sia eseguita sempre sulla guida della determinazione «in vitro» della sensibilità dell'agente o degli agenti causali. (La Clinica Terapeutica, vol. 7, n. 4, 275).

ANCORA SUL CANCRO DEL POLMONE E FUMO. Il prof. Dickens, della Scuola medica dell'Ospedale di Niddlesex, ha dato recentemente il suo parere sul rapporto tra cancro del polmone e fumo. Egli ha riferito che ricerche statistiche condotte in questi ultimi anni inducono a pensare che l'aumento del cancro polmonare sia in rapporto con l'aumento del fumo. Tuttavia l'opinione di alcuni studiosi non è concorde con tali statistiche. Il prof. Dickens ha spiegato che nelle sigarette è contenuta una certa quantità di sostanze catramose e sembra che siano proprio queste sostanze a determinare l'insorgenza del cancro. (Boll. della Lega italiana per la lotta contro i tumori, n. 4, pag. 14).

NELLA PERTOSSE buoni risultati ha ottenuto E. Tonelli con l'impiego di aerosol-terapia con streptomina, CAF in supposte o sciroppo, climatoterapia ambulatoriale con apparecchio generatore di ozono. (Rassegna Medica, XXXI, 287).

IL FOSFORO RADIOATTIVO (P^{32}) NELLA TERAPIA DEL MORBO DI VAQUEZ. E. Moretti e U. Marinoni hanno seguito, presso il Centro tumori dell'Ospedale di Busto Arsizio, per un periodo di tempo dai 6 mesi ai 4 anni, 14 ammalati di morbo di Vaquez che furono da loro trattati con fosforo radioattivo (P^{32}). Gli AA. hanno osservato che non si è verificato nei pazienti nessun inconveniente (anemia, trombocitopenia, leucemia acuta, ecc.), che le ricadute possono essere curate come le forme iniziali, ed hanno confermato le favorevoli esperienze degli AA. stranieri. Pur non potendosi dire una parola definitiva sulla sopravvivenza dei policitemici, tuttavia, curando le recidive, si assicura ad essi un prolungamento della vita in condizioni normali.

La segnalazione di questa terapia è la prima che viene fatta in Italia. (Sett. Medica, 52, 365, 1954).

RADIOTERAPIA MIDOLLARE NELLA RETTOCOLITE EMORRAGICA. P. Davidovitch, ad una donna di 28 anni, affetta da rettocolite emorragica, già sottoposta ad ogni sorta di terapia medicamentosa infruttuosamente, praticò la radioterapia midollare a livello della regione dorso lombare. L'esito della cura fu soddisfacente. Secondo l'A. la radioterapia midollare avrebbe agito sul surrene e sui centri del S.N.V. con modificazioni vascolari a livello dell'intestino. (Arch. Mal. de l'App. Dig. et de la Nutr., 53, 3, 373, 1954).

DI UN NUOVO SIERO ANTIRABBICO è stata data notizia dagli esperti della rabbia riuniti a Roma in occasione di un convegno dell'OMS. Il nuovo siero agirebbe più rapidamente di quelli ora in uso ed, in particolare, del vaccino di Pasteur; assicurerebbe una immunità quasi immediata, se somministrato entro 24 ore dalla morsicatura. L'immunità si prolungherebbe fino al momento in cui il classico vaccino di Pasteur produce i suoi effetti. (Clinica Nuova, 17, XI, 1954).

DUE CASI DI VOLVULO DELL'ANGOLO SPLENICO DEL COLON sono descritti da R. Buenyer in The Amer. Journ. of Roentgen (vol. 71, n. 1, 1954). Primo caso: una donna di 78 anni, ricoverata in ospedale per dolori all'ipocondrio sinistro e stipsi. L'esame radiografico mise in evidenza l'immagine a cono con pliche mucose a spirale. All'intervento si constatò la torsione dell'angolo splenico intorno ad una briglia che dal trasverso si portava alla parete laterale dell'addome. Nel secondo caso si trattava di una donna di 53 anni con rettorragie frequenti, stati di stipsi con dolori addominali che si diffondevano agli arti inferiori e che, con la defecazione, diminuivano.

Con la rettoscopia si accertò che le rettorragie provenivano da emorroidi interne mentre col clisma opaco si mise in evidenza un volvulo dell'angolo splenico.

Secondo l'A. casi analoghi non sono stati, finora, riportati in letteratura.

IL PAS PUO' AVERE AZIONE GOZZIGENA. In 11 pazienti trattati con acido para-amino-salicilico, dopo 4-12 mesi dall'inizio della cura Brinkman e Coates notarono che 9 di essi presentavano ingrossamento della tiroide, 2 mixedema. Gli AA. pensano che il PAS possa avere azione deprimente sulla secrezione dello iodio della tiroide. (Am. Rev. Tuberc., 69, 458, 1954).

L'USO DELL'ATEBRINA CONTRO LA TENIA dà risultati soddisfacenti ed è scevro da pericoli, assicura Nolte. L'A. somministra l'atebrina con una sonda duodenale, per evitare il rapido assorbimento gastrico del farmaco e per farlo giungere nella giusta concentrazione nell'intestino. La sonda e l'atebrina potrebbero provocare il vomito; per prevenirlo è necessario somministrare, possibilmente con supposta rettale, un sedativo ed un antiemetico. All'introduzione dell'atebrina (gr. 0,8, sciolti in 100 cc. d'acqua) deve seguire sempre, attraverso la sonda duodenale, la somministrazione di gr. 20 di solfato di sodio in soluzione al 15%. In mezz'ora circa la tenia viene eliminata. (Medizinische, 56, 1954).

UN CASO DI ARTERIA ABERRANTE AL BRACCIO è stato osservato in una donna di 35 anni da M. Awerdlow. Durante l'anestesia per intervento ginecologico fu iniettata alla paziente del tiopentone sodico in un vaso ritenuto venoso della parte mediana della faccia anteriore dell'avambraccio destro. La paziente, dopo che le erano stati iniettati due soli cc. di anestetico, avvertì dolore dall'avambraccio alla mano. Appena tolto l'ago fu notato che dal foro della puntura usciva un piccolo spruzzo intermittente. Con un angiogramma si accertò che il vaso apparentemente venoso era un'arteria aberrante che sulla biforcazione della brachiale, sopra il gomito, si portava fino al pugno. Nei casi analoghi, descritti da altri AA., l'arteria di solito scorreva al di sotto dell'aponevrosi, mentre nel caso su riferito il vaso arterioso era situato al di sopra dell'aponevrosi. (British Med. J., I, 258, 1954).

UN CASO DI IPERTROFIA PROSTATICA GIGANTESCA è descritto da A. Candiani. Ad un uomo di 76 anni, sofferente da 16 anni di ipertrofia prostatica con ritenzione, viene asportata una prostata gigantesca del peso di gr. 295, con esito felice. L'esame istologico mette in evidenza una forma di ipertrofia fibroadenomatosa le cui componenti non presentano vivacità di reazione. Nel tessuto non si rilevano reliquati di processi infiammatori. L'A. dimostra che l'ipertrofia prostatica con ritenzione può evolvere per lungo tempo e raggiungere dimensioni notevolissime senza degenerare in una forma maligna. (Il Friuli Medico, vol. IX, 547-559).

UN CASO DI CARCINOMA PRIMITIVO DELL'APPENDICE è stato osservato da A. Gerber, A. Mackens e A. P. Raab in una donna di 65 anni che fu operata per sindrome di perforazione viscerale. Al tavolo operatorio furono rilevati un ascesso pelvico ed una infiltrazione ceco-appendicolare con perforazione dell'intestino. Si accertò che trattavasi di un adenocarcinoma. La paziente fu operata nuovamente dopo 10 mesi per una sindrome occlusiva; fu notata una diffusione peritoneale del tumore. Morì in 8ª giornata.

L'esame istologico sistematico dell'appendice viene pertanto raccomandato dagli AA. In letteratura sono stati descritti circa 50 casi, la diagnosi fu sempre post-operatoria. (The New England Journal of Medicine, n. 12, 1954).

LA SEZIONE DEL NUCLEO LENTICOLARE sopprime le crisi epilettiche provocate, nei cani e nelle scimmie, mediante l'eccitazione elettrica o chimica dei centri nervosi superiori. Negli uomini, esperimenti sono stati fatti in Giappone con felici risultati. (T. Hayashi: Sémin. des Hôpitaux, Paris, aprile 1954, 30).

DURANTE LE EPIDEMIE DI POLIOMIELITE è opportuno astenersi da terapie capaci di modificare il regime circolatorio del cervello o del midollo spinale (punture lombari, somministrazione di medicamento iniettabili che possono, invece, essere dati per via orale). J. Trueta e coll. hanno provato che tali terapie possono aggravare la poliomielite. (Lancet, I, 998, 1954).

CINQUE CASI DI ENURESI IN ADULTI sono stati guariti da C. J. Marshall mediante la neurotomia del 2° e 3° paio di nervi sacrali. (Brit. Med. J., I, 308, 1954).

IN UN CASO DI MALATTIA DI ADDISON. R. J. Calvert è riuscito a mantenere un buon equilibrio per oltre un anno con la somministrazione per via orale di estratto di liquirizia. Nella liquirizia sono contenute sostanze simili al cortisone. (Lancet, I, 805, 1954).

TRATTAMENTI MODERNI DELL'OBESITÀ: le modalità tecniche e i risultati dell'elettroizzazione del nervo olfattivo nell'obesità, col metodo di David, sono esposti dallo stesso David in un articolo apparso su «Gazzetta Sanitaria» (XXV, 9, settembre

1954). L'A. perviene alla conclusione che la stimolazione elettrica del nervo olfattivo rappresenta il trattamento di elezione dell'obesità.

FRA GLI ANTIBIOTICI SPERIMENTALI NELLA CURA DELL'AMEBIASI INTESTINALE (carbomicina, aureomicina, terramicina, bacitracina, neomicina, fumagillina e CAF) particolarmente efficace si è dimostrata la terramicina. Gli stessi antibiotici non sembrano avere influenza sulla localizzazione dell'ameba dissenterica extra intestinale e sull'ascesso epatico. (Journ. Am. Med. Ass., 154, 646: McHardy G., Frye W. W.).

IL TESTOSTERONE NELL'OTOSCLEROSI ha dato un'alta percentuale di miglioramenti notevoli (11 casi su 15) o determinato l'arresto della progressione della sordità (4 casi). Iniezioni bisettimanali per un totale di 10-15; ripetizione della cura dopo 2 settimane. (Praxis, 27, 1954).

LA NEBACETINA è nata dall'associazione della neomicina con la bacitracina. Ne sono utilmente influenzate le infezioni della pelle e delle mucose donde il suo uso in dermatologia, oculistica, otorinolaringoiatria e chirurgia. (Méd. et Hygiène, 1° agosto 1954, pag. 288).

GLI ORMONI CORTICALI E CORTICOTROPI NELLA TERAPIA DELL'ULCERA GASTRO-DUODENALE. Sulle indicazioni e controindicazioni di tale trattamento, G. Roi, a seguito dei pareri discordi, in materia, dei vari AA., dopo personali ricerche per conoscere il comportamento dell'ulcera gastro-duodenale sotto terapia dei minerali corticoidi, glicocorticoidi, ACTH e STH e i rapporti tra u.g.d. e gli ormoni corticali, è pervenuto alla conclusione che tali ormoni presentano un dubbio valore terapeutico nei riguardi dell'ulcera, sia per i glico-corticoidi che per i minerali corticoidi, per l'ACTH e l'STH. Il cortisone e l'ACTH sarebbero addirittura controindicati. In ogni modo l'uso degli ormoni corticali nella terapia dell'u.g.d. richiede molta cautela. (Arch. Ital. delle Malattie dell'Apparato Digerente, vol. XX, fasc. IV).

UNA NUOVA TEORIA SULL'ETIOLOGIA DELLA CARIE DENTARIA è stata prospettata dai medici americani dott. J. J. Martin e dott. A. Schatz: a un fenomeno di chelazione sarebbe dovuto lo scioglimento dei sali di calcio dei tessuti duri del dente ciò che provoca la distruzione della sostanza organica di sostegno e apre la via ai microrganismi che disgregano successivamente la sostanza organica. Il Servizio di Sanità degli Stati Uniti ha concesso fondi speciali al National Agricultural College per il proseguimento delle ricerche. (ANSA).

L'OSSIGENO NELLA CURA DELL'ASCARIDIOSI. Il trattamento, proposto da Kravetz e assolutamente innocuo, consiste nell'introdurre nello stomaco del paziente, previa evacuazione dell'intestino, una sondina duodenale (preferibile la via del naso) e quindi far passare l'ossigeno a bassa pressione per 7-15 minuti con brevi intervalli. Dopo 2 ore si somministra un purgante salino e dopo altre 3 ore il paziente può mangiare regolarmente. In genere gli ascaridi si ritrovano morti nelle feci dopo 2-3 giorni. (The Lancet, CCLXVII, 314-315, 14 agosto 1954).

NOTIZIE.

UN NUOVO TITOLO PER I MEDICI IN FRANCIA. Con recente decreto è stato creato in Francia il titolo di « Maestro nelle Scienze mediche » per i medici laureati in qualsiasi Paese che dimostrino di avere condotto studi di una certa importanza presso

Cliniche e Laboratori francesi. Il titolo è conferito dal Ministro dell'Educazione Nazionale in seguito a parere espresso da una speciale commissione nominata dalla sezione permanente del Consiglio dell'Insegnamento Superiore. (*Rivista Italiana di Igiene*, 9-10, 579, 1954).

DI UNA BOMBA AL COBALTO, la terza esistente in Europa, è stata dotata la Clinica Bastianelli di Roma. Come è noto la bomba al cobalto costituisce il mezzo più moderno ed efficace per la cura dei tumori in genere ed in particolare di quelli profondi e difficilmente aggredibili.

L'on. Capua, primario radiologo degli Ospedali Riuniti di Roma, attualmente in Canada per un corso di aggiornamento su altri impianti di telecobaltoterapia, dirigerà il Collegio di medici addetti al funzionamento della bomba. (*Clinica Nuova*, 2, 310, 1954).

FREQUENZA DEI TUMORI IN ALGERIA. 18.000 decessi annuali per cancro; 25.000 nuove diagnosi di cancro; 80.000 malattie neoplastiche in corso costituiscono il poco confortante risultato di una recente statistica condotta in Algeria sulla mortalità e morbosità per tumori. (*Progresso Medico*, 20, 640, 1954).

LA SIFILIDE IN AFRICA E IN ASIA. Da una inchiesta comunicata di recente dall'OMS risulta che la frequenza della sifilide varia, secondo le regioni africane, dal 14,1% al 32,9% (Egitto: 0,2-27%, Etiopia: 4,2-82%). Nell'Asia di sud-est (Afganistan) in vari gruppi di popolazione è stata riscontrata una frequenza molto varia, dal 0,6 al 31%. In Birmania: 2,4-25,4%; a Ceylon: 11,9%, nell'India 5,50%, nell'Arabia Saudita: 8-22%. (*Clinica Nuova*, 17, XI, 1954).

LA TUBERCOLOSI IN EGITTO, secondo le dichiarazioni del Ministro egiziano per l'igiene, costituisce il più grave problema sanitario. Attualmente si contano nel Paese 550.000 tubercolotici, dei quali 55.000 muoiono ogni anno. Occorrono 77.000 letti, mentre se ne dispongono appena 4.000. Per poter risolvere in parte il problema è stata promulgata una legge che stabilisce una tassa sui biglietti dei teatri e dei cinema e sugli scontrini ferroviari in favore dell'organizzazione antitubercolare. (*Il Policlinico*, 47, 1592, 1954).

IL PREMIO BOOTS 1954 è stato assegnato al dott. Francesco Vaccari dell'Università di Modena.

PROROGA DEL II CONCORSO F.I.S.M. E' stata portata al 30 giugno 1955 la data di scadenza per la presentazione dei lavori.

DUE CONDANNE PER CURE ERRATE O RITARDATE sono state inflitte in Inghilterra. Nel primo caso l'Ospedale è stato condannato a pagare il risarcimento dei danni in sterline 5.000 ad una bambina di sei anni che rimarrà zoppa per tutta la vita per negligenza nelle cure praticate dai medici dell'Ospedale. Nel secondo caso l'Ospedale dovrà indennizzare con 8.254 sterline un operaio che, avendo riportato frattura di un braccio, guarì con postumi invalidanti a causa di una intempestiva rimozione dell'apparecchio gessato e di una iniezione praticata in un vaso arterioso anziché venoso. (*Il Policlinico*, Sez. Prat., vol. 61, n. 45).

L'ASSISTENZA PSICHIATRICA IN OLANDA ha raggiunto un alto livello. Per una popolazione di 10.000.000 di ab., vi sono 40 ospedali psichiatrici che possono ospitare quasi 26.000 ammalati, 165 scuole per minorati con più di 20.000 ragazzi, colonie per circa 4.000 bambini. Una perfetta organizzazione medico-legale coordina il servizio dell'assistenza psichiatrica. Inoltre nelle grandi città è istituito un servizio sanitario di igiene mentale. Il mezzo coercitivo nella cura di questi pazienti è escluso; il personale preferisce correre dei rischi anziché perdere la confidenza degli assistiti. L'efficacia di questa

assistenza è dimostrata dal fatto che le reazioni antisociali dei malati di mente sono divenute rarissime (5,6 suicidi all'anno). (*Difesa Sociale*, vol. III, 260, 1954).

IL PROF. G. DI GUGLIELMO PRESIDENTE DELLA SOCIETA' INTERNAZIONALE DI EMATOLOGIA. Dal 6 al 10 settembre u. s. si è svolto a Parigi il Congresso internazionale di ematologia con la partecipazione di circa un migliaio di congressisti fra cui figuravano quasi 100 italiani. L'Assemblea dei soci ha nominato il prof. Di Guglielmo Presidente della Società per il biennio 1956-1958.

I due prossimi Congressi internazionali saranno tenuti nel 1956 a Boston e nel 1958 a Roma.

SCUOLA DI PERFEZIONAMENTO IN MEDICINA DEL LAVORO A ROMA. Un corso di perfezionamento di medicina del lavoro della durata di due anni sarà tenuto nell'anno accademico 1954-1955 presso l'Ateneo Romano. Direttore il prof. A. Gerin che sarà coadiuvato da uno scelto gruppo di docenti per le varie materie. Per informazioni rivolgersi all'Ufficio di Segreteria delle Scuole di perfezionamento dell'Università di Roma.

CONFERENZA DEL PROF. R. LATTES alla Società Lombarda di Scienze Mediche e Biologiche. Il prof. R. Lattes, della Columbia University di New York, ha parlato, il 14 dicembre u. s., alla Società Lombarda di Scienze Mediche sul « Cancro del polmone con riguardo anche al possibile danno del fumo ». L'interessante conferenza è stata documentata da numerose microfotografie a colori di preparati istologici.

IL COMITATO DIRETTIVO DELLA SOCIETA' ITALIANA DI CHIRURGIA per il biennio 1955-1956 sarà così costituito: *Presidente*, prof. G. M. Fasiani (Milano); *Vice Presidenti*, prof. R. Paolucci di Valmaggione (Roma), prof. E. Ruggieri (Napoli); *Consiglieri*, prof. M. Agrifoglio (Genova), prof. L. Biancalana (Torino), prof. F. Fedeli (Firenze), prof. G. G. Forni (Bologna), prof. G. Oselladore (Milano), prof. F. P. Tinazzi (Pavia); *Segretario*, prof. G. Bendandi (Roma); *Segretario Cassiere*, prof. G. Foja-nini (Roma).

TRE PREMI PER L'IMPORTO DI L. 200.000 sono stati messi a disposizione della Società italiana di farmacologia dalla Società dott. Inverni e Della Beffa di Milano per le migliori memorie sul tema: « Studi farmacologici, clinici, botanico-farmacognostici sulle droghe e sulla loro conservazione ».

Per informazioni, rivolgersi entro il 31 ottobre 1955 alla Segreteria della Società italiana di farmacologia presso l'Istituto di farmacologia dell'Università di Roma, Città Universitaria.

IL PREMIO OZANAM è stato concesso, dalla Università Cattolica d'America, a suor Marie Suzanne per la scoperta di un nuovo vaccino contro la lebbra. (*ANSA*).

LE ONORANZE AD ANTONIO CARDARELLI. Nel XXV anniversario della morte, Napoli — la città che lo ebbe più caro di un proprio figlio — ha tributato solenni onoranze alla memoria del sommo clinico molisano. Presenti il senatore Enrico De Nicola, il Sottosegretario alla pubblica istruzione Maria Iervolino, l'on. Giovanni Leone, il Prefetto di Napoli e numerose personalità del mondo medico italiano, è stato scoperto un busto, opera dello scultore Saverio Gatto, nell'Ospedale che s'intitola al nome di Lui. I discorsi ufficiali sono stati pronunciati dal prof. Stanganelli, che ha ricordato, a nome degli allievi, la figura dell'ineguagliabile Maestro e l'amore che sempre egli portò alla medicina, e dal prof. Bossa, clinico medico dell'Università, che ne ha illustrato le varie fasi della vita e della carriera.

Non è qui il posto per una biografia, anche sintetica, di Antonio Cardarelli, che plasmò generazioni di medici e il cui ricordo vive indelebile in quanti lo conobbero. Ma a chi, come me, assistette, giovane laureando, a una delle ultime lezioni dell'ultra-novantenne Maestro, sia permesso di rivivere per un momento la figura del vegliardo, lucidissimo di mente, alle prese con un vispo « scugnizzo », oggetto della lezione, che non stava fermo un momento sul lettino e avrebbe fatto perdere la pazienza ad un santo. Don Antonio Cardarelli cercava di rabbonirlo dandogli qualche caramella e scongiurandolo paternamente: « statti fermo... non vedi che sono vecchiarlo? ... ». Un incontro, agli antipodi della vita, che ancora oggi mi commuove e riporta a tempi — anche universitari — così diversi e sereni.

IL PROF. GIUSEPPE VIDAÙ, titolare della cattedra di otorinolaringoiatria dell'Università di Roma, è deceduto il 24 settembre scorso. Era socio di numerose Accademie nazionali ed estere. Potenziò notevolmente la clinica romana creando nuovi reparti. Lascia numerosi ed importanti lavori nel campo delle specialità.

UN CORSO DI ANESTESIA, organizzato dal British Council, sarà svolto a Londra dal 27 febbraio al 12 marzo 1955. Saranno ammessi a frequentarlo non più di 15 candidati. Tassa d'ammissione £ 35. Per informazioni: British Council, Via Quattro Fontane, 20 - Roma.

L'ACCADEMIA MEDICA DI ROMA ha inaugurato il suo 79° anno con una dotta conferenza del prof. M. Gozzano, direttore della Clinica delle malattie nervose e mentali di Roma, su « Gli indirizzi somatico e psicologico in psichiatria ». Alla seduta, sotto la presidenza del prof. P. di Mattei, era presente l'on. prof. Ermini, Ministro della pubblica istruzione.

CONFERENZA DEL PROF. V. M. PALMIERI AI MEDICI DI FIRENZE. L'anno culturale della locale Sezione dell'A.M.C.F. è stato inaugurato a Firenze con una conferenza del prof. V. M. Palmieri, direttore dell'Istituto di medicina legale e delle assicurazioni dell'Università di Napoli, su « La scelta bio-psicologica del coniuge ».

ALL'ISTITUTO SUPERIORE DI SANITA' l'Ecc. prof. G. B. Bonino ha inaugurato il ciclo di conferenze sulla importanza dell'attrezzatura tecnica nella ricerca scientifica moderna trattando il tema « Lo spettro ultra-rosso nell'indirizzo moderno della ricerca scientifica in clinica e biologia ». Seguiranno conferenze dei premi Nobel professori Heinz Holter, A. J. P. Martin, A. Tiselius, O. Varburg, e del prof. G. Semerano.

LE FF. AA. PER LA SALUTE DEL PONTEFICE. Come tutti i cattolici del mondo, i nostri militari hanno seguito con filiale trepidazione le vicende della salute del Santo Padre. Non appena si diffuse la notizia che per sollevare le condizioni generali di Sua Santità occorrevasi trasfusioni di sangue, fu un accorrere generale, spontaneo all'Emoteca dell'Ospedale Militare « Celio » di militari di tutti i gradi e di tutte le armi, felici di poter dare qualcosa di se stessi per la salute del Papa.

Il significativo episodio ha ribadito l'affetto profondo e devoto, la gratitudine immensa di tutti gli appartenenti alle Forze Armate per S. S. Pio XII, il quale, in ogni occasione, ha sempre dimostrato di essere accanto ai nostri soldati col Suo paterno cuore.

VENTICINQUENNALE DI LAUREA. I laureati presso l'Università di Napoli nell'anno 1930 che desiderano festeggiare il 25° anno di laurea, nella prossima primavera, possono inviare le loro adesioni al prof. Amedeo Ricci, via S. Vincenzo, 14 - Napoli.

IL SIMPOSIO SUI GANGLIOPLEGICI, organizzato dall'Accademia medica lombarda, ha avuto luogo a Milano, il 6 novembre u. s. Ha presieduto il prof. Villa, direttore della Clinica medica dell'Università di Milano. Numerosi i convenuti italiani e stra-

nieri fra cui figuravano noti scienziati quali i proff. Fasiani, Donati, Oselladore, Bartonelli Zaimis, Rosenheim, Hale-Henderby, Laborit. Alle interessanti relazioni, accolte con vivo consenso dei presenti, è seguita vivace discussione cui hanno partecipato Laborit, Cahn, Argenta, Cimminata, Sala, Vian ed altri ancora. Ha concluso il prof. Villa auspicando un potenziamento nel futuro di queste riunioni, in cui, in una sola giornata, possano essere trattati esaurientemente argomenti di scottante attualità.

IL 55° RADUNO DEL GRUPPO DEI RADIOLOGI EMILIANI E MARCHIGIANI avrà luogo il 9 gennaio 1955 nell'Ospedale militare principale di Bologna. Presiederà il raduno il maggiore medico dott. Vincenzo Voci.

IL II CONGRESSO EUROPEO DI REUMATOLOGIA avrà luogo a Schveningen (Olanda) dal 13 al 17 luglio 1955. Saranno svolti i seguenti temi: 1) «Febbre reumatica»; 2) «Tessuto connettivo»; 3) «Osteoartrite vertebrale e degenerazione dei dischi»; 4) «Reumatismo e Medicina Sociale».

Per informazioni rivolgersi alla Segreteria del Congresso: Peter Bothstraat, 12, L'Aja (Olanda).

LE GIORNATE MEDICHE DI MONTECATINI avranno luogo in Montecatini Terme nei giorni 28 e 29 maggio 1955, sotto la Presidenza del prof. Frugoni. Temi di relazione: «Decorso, esiti e complicanze dei resecati di stomaco»; «Terapia medica idrologica e chirurgica della cirrosi epatica e degli stati precirrotici».

XVII CONGRESSO DELL'ASSOCIAZIONE ITALIANA PER L'IGIENE. Si è svolto a Venezia, dal 24 al 28 ottobre, con largo intervento di igienisti e di medici generici. La seduta inaugurale è stata sottolineata da un dotto discorso del sen. Tesitori, Alto Commissario per l'igiene e la sanità pubblica, cui ha fatto seguito la commemorazione di Alfonso Di Vestea, tenuta dal prof. S. Cramarossa, per la ricorrenza del centenario della nascita dell'illustre igienista.

Il 1° tema di relazione verteva su «Le malattie acute dell'apparato respiratorio come problema clinico e di sanità pubblica» ed è stato trattato ampiamente per la parte clinica dal prof. Giunchi e per quella riflettente l'igiene dal prof. Davoli. Sono state prese in considerazione soprattutto l'influenza, il raffreddore, le bronchiti, le polmoniti e le broncopolmoniti batteriche, la febbre Q, le pneumopatie da virus. E' stata messa in rilievo la passività economica che tali malattie comportano attraverso l'assenza dal lavoro e l'aggravio dei costi dell'assistenza medica. Grande importanza ha perciò la profilassi immunitaria specifica, che per il momento è, però, possibile soltanto verso l'influenza.

Il secondo tema di relazione «Inquinamento atmosferico da prodotti della combustione e dell'attività industriale» è stato svolto dai proff. Dechigi, Paccagnella e Crepaz. E' stato rilevato che anche in Italia, pur in forme assai meno allarmanti che in altri paesi, gli inquinamenti atmosferici incominciano a farsi sentire specie nelle grandi città. Così per Mestre e Marghera, e dell'azione in queste due cittadine ha riferito il prof. Paccagnella, mentre il prof. Crepaz si è intrattenuto sui problemi chimici riguardanti l'inquinamento atmosferico da prodotti dell'attività industriale.

Il giorno 27 i congressisti si sono recati all'isola di S. Giorgio, presso la «Fondazione G. Cini» per la lotta contro la malaria, dove l'Ecc. Montagnani, presidente del Consiglio superiore dell'agricoltura, il prof. Sapulcri e il prof. Canalis hanno affrontato vari aspetti della lotta contro la malaria.

Il Congresso si è concluso con una gita a Trieste, con un ricevimento offerto dal Sindaco della italianissima città.

L'VIII CONGRESSO DELL'ASSOCIAZIONE INTERNAZIONALE DEL CINEMA SCIENTIFICO si è svolto a Roma dal 6 al 12 novembre. Una vasta rassegna di films medico-chirurgici ha inaugurato il convegno, la sera del 7, nella Sala del Planetario.

NOTIZIE MILITARI.

PROMOZIONI NEL SERVIZIO SANITARIO - ESERCITO:

Da maggiore a ten. colonnello:

Vanacore Antonio (continua O. M. Brescia).

Da capitano a maggiore:

Gigliotti Francesco Antonio (continua 9° O. C. « Mantova » - Udine);

Robotti Tancredi (continua O. M. Genova);

Frezzetta Isidoro (continua O. M. Brescia).

Qualifica di 1° capitano:

Capitano chimico farmacista Rallo Gino (Ospedale Mil. Perugia).

VINCITORI DEL CONCORSO PER ASSISTENTI MILITARI PRESSO LE CLINICHE E ISTITUTI UNIVERSITARI. I seguenti ufficiali medici sono stati destinati agli Istituti a fianco segnati per frequentarvi il biennio di assistentato militare:

Magg. Med. Fusco Raffaele - Istituto di Patologia Chirurgica dell'Università di Napoli.

Ten. Med. Altissimi Carlo - Clinica Chirurgica dell'Università di Roma (per Scuola di Anestesiologia).

Ten. Med. Maresi Emiliano - Clinica Chirurgica dell'Università di Padova (Anestesiologia).

Ten. Med. Jàdevaia Vittorio - Istituto d'Igiene dell'Università di Roma.

Ten. Med. Papandrea Felice - Istituto d'Igiene dell'Università di Milano.

Cap. Med. Quaranta Sabino - Clinica Oculistica dell'Università di Padova.

Cap. Med. Trombetta Giuseppe - Clinica Oculistica dell'Università di Padova.

Magg. Med. Ardito Vincenzo - Clinica Neurologica dell'Università di Bologna.

Ten. Med. Moschetta Sergio - Clinica Neurologica dell'Università di Padova.

Ten. Med. Pepe Dante - Clinica Neurologica dell'Università di Padova.

Ten. Med. Montanariello Angelo - Clinica Otorinolaringoiatrica dell'Università di Padova.

Ten. Med. Manica Manlio - Istituto di Fisiologia dell'Università di Torino.

Magg. Med. Grenga Luigi - Istituto di Radiologia dell'Università di Roma.

Magg. Med. Pellegrino Francesco - Istituto di Radiologia dell'Università di Milano.

Ten. Med. Contreas Vittorio - Istituto di Radiologia dell'Università di Roma.

Ten. Med. Manganiello Augusto - Istituto di Radiologia dell'Università di Padova.

XIV CONGRESSO INTERNAZIONALE DI MEDICINA E FARMACIA MILITARI. Ritardando di un anno — per difficoltà sorte nei Paesi precedentemente designati ad accoglierlo — la sua convocazione, il XIV Congresso internazionale di medicina e farmacia militari si è tenuto a Lussemburgo dal 7 al 13 novembre c. a. con la partecipazione di 37 Paesi e di osservatori delle grandi associazioni internazionali mediche e umanitarie.

Le LL. AA. RR. la Granduchessa e Monsignore il Principe di Lussemburgo, presidenti d'onore del Convegno, hanno presenziato la seduta inaugurale. E qui conviene ricordare come dal Lussemburgo, e personalmente da S.A.R. il Principe, partì nel 1938 l'iniziativa e l'organizzazione di una serie di studi circa la protezione della popolazione civile in tempo di guerra, studi che nel 1949 furono ripresi dalla Convenzione di Ginevra.

Dopo il benvenuto del magg. medico Felten, Capo dei Servizi sanitari militari del Lussemburgo e presidente del Congresso, il generale medico Jame, Presidente del C.I.M.F.M., ha messo in evidenza l'attività del Lussemburgo nel campo dell'umanizzazione della guerra, e il gen. med. Voncken, segretario generale del C.I.M.F.M., ha esposto succintamente le attività dell'intersessione e ha rivolto un caldo appello alle

giovani generazioni di medici perchè sentano la loro missione di carità che è alla base della medicina negli Eserciti. Il dott. Loutsch, presidente della Società delle scienze mediche del Lussemburgo, parlando a nome di tutti i medici della Nazione, ha insistito sulla necessità di una stretta cooperazione fra medici civili e militari durante i conflitti, ricordando i canoni deontologici che devono essere rispettati non solo dai medici ma anche dalle autorità governative. Infine il Ministro delle Forze Armate, P. Werner, ha sottolineato la necessità di un piano di collaborazione fra il settore civile e quello militare della Sanità; e nessuna occasione più favorevole di quella del Congresso per gettarne le basi. Sono stati discussi i seguenti argomenti sui quali sono state tratte le relative conclusioni: «La medicina militare considerata come una specialità»; «Organizzazione medica nazionale in tempo di guerra. Coordinazione dei servizi civili e militari»; «Funzionamento del servizio di Sanità nella guerra in alta montagna»; «Concezione moderna del trattamento degli ustionati e dei feriti in prima linea».

Hanno affiancato il Convegno vari ricevimenti da parte delle autorità locali, una udienza speciale delle LL. AA. RR. la Granduchessa e Monsignore il Principe, e brillanti manifestazioni mondane.

Il prossimo Congresso, nel 1956, in Argentina.

CENTENARIO DELL'ISTITUTO CHIMICO FARMACEUTICO MILITARE.

L'Istituto Chimico Farmaceutico Militare ha celebrato il 27 novembre u. s. il centenario della sua fondazione.

Accanto al colonnello chimico farmacista De Benedictis Raffaele, Direttore dell'Istituto, erano il generale chimico farmacista ispettore dott. Giulio Adilardi, il generale chimico farmacista dott. Walter Parri, il ten. col. med. dott. Tommaso Barile per il ten. gen. med. prof. Guido Ferri, Direttore generale della Sanità Militare, ed altre rappresentanze del Servizio sanitario militare.

La cerimonia si è iniziata con lo scoprimento e la benedizione di una lapide commemorativa recante la seguente epigrafe:

«Nel 1° Centenario dell'Istituto Chimico Farmaceutico Militare fondato in Torino il 26 giugno 1853, gli Ufficiali Chimici-Farmacisti, orgogliosi, ne ricordano la data e le opere grandiose compiute, perchè siano di sprone e di ammaestramento alle generazioni future - Torino 1853-Firenze 1953».

Dopo la celebrazione di una messa al campo, officiata dal Cappellano Capo, il colonnello De Benedictis ha pronunciato un breve ed efficace discorso. Esaltata l'opera di ricostruzione, svolta con vera abnegazione dal generale Adilardi per rimettere in funzione l'Istituto duramente colpito nelle parti essenziali durante l'ultima guerra, l'oratore ha rievocato in rapida sintesi la storia dell'Istituto che dalla modesta Farmacia Centrale di Torino ha raggiunto oggi un'importanza scientifico-industriale che lo pone fra i più moderni ed attrezzati Stabilimenti Chimici del Paese, ed ha ringraziato le fedeli maestranze e tutti gli ufficiali chimici che con la loro competenza tecnico-scientifica hanno portato ad un così alto livello l'Istituto.

I NOSTRI MORTI.

IL TENENTE GENERALE MEDICO CAPO LUIGI FRANCHI si è spento serenamente il 21 novembre u. s. in Torino. La notizia della dipartita di S. E. Franchi ha destato vasta e commossa eco non solo nel Corpo sanitario militare, ma anche nel mondo medico italiano.

Nato a Zogno (Bergamo) nel 1870, entrò giovane nel s.p.e. del Corpo sanitario. Partecipò alla guerra di Libia. Gli fu tributato un encomio solenne in considerazione di speciali benemerienze acquisite in quel teatro di guerra. Nel conflitto 1915-18 meritò, per il suo indiscusso valore di medico combattente, tre medaglie di bronzo al valore

militare. Diresse importanti ospedali, fu Direttore di sanità dei Corpi d'armata di Torino e di Roma e Presidente del Collegio medico-legale.

Nel 1933, promosso tenente generale medico, fu chiamato a capo del Servizio sanitario dell'Esercito. Le sue doti di grande organizzatore rifulsero ancora più durante la guerra etiopica ed a riconoscimento dei servizi resi al Paese in quella occasione gli fu concessa la qualifica di tenente generale medico capo, qualifica creata solo per lui e corrispondente al grado di generale di C. d'A.

Era socio delle Accademie mediche di Roma e di Torino e Presidente del Comitato provinciale di Torino della C. R. I. Nell'ultima guerra, quale capo del 1° Centro di mobilitazione dello stesso Ente, si distinse per la serenità e lo spirito di iniziativa con cui organizzò i soccorsi per i feriti da bombardamento aereo.

Il generale Franchi lascia largo rimpianto fra quanti ebbero la fortuna di conoscerlo personalmente o attraverso la sua luminosa opera di igienista di grande valore e di capo dei servizi sanitari dell'Esercito.

Il «Giornale di Medicina Militare» invia alla famiglia l'espressione del più vivo cordoglio.

IL GENERALE CHIMICO FARMACISTA REMO CORRADI è deceduto in Roma il 21 novembre 1954. La sua scomparsa ha privato gli ufficiali chimici farmacisti dell'Esercito di un insigne Maestro.

Nacque a Palermo il 19 settembre 1879. In s.p.e. dal 1921.

In precedenza aveva svolto larga attività scientifica quale chimico civile presso importanti complessi industriali.

Durante questo periodo della sua attività, nell'occasione dell'immane disastro di Messina del 1908, meritò un encomio solenne per il grande slancio con cui partecipò al soccorso delle popolazioni sinistrate.

Fu Direttore di farmacia di importanti ospedali militari.

Diresse successivamente con vasta competenza tecnica il Laboratorio di bromatologia della Direzione generale di sanità militare, dando luminosa prova delle sue elevate doti di chimico-bromatologo, eseguendo importanti ricerche.

Autore di numerose pubblicazioni scientifiche era apprezzato e stimato sia dai suoi colleghi, sia dai chimici dell'ambiente universitario ed industriale. Partecipò con memorie originali alla ricompilazione del *Manuale Militare dei Medicamenti*.

Alla famiglia del defunto vadano le condoglianze più vive del «Giornale di Medicina Militare».

IL COL. MED. GIUSEPPE RENATO BUGLIARO si è spento in Torino, città divenuta sua per elezione, il 4 novembre u. s. Era nato a S. Sofia d'Epiro, il 13 ottobre 1891.

Aveva appena lasciato l'Università ed iniziato la sua ascesa professionale quando scoppiò la prima guerra mondiale. Vi partecipò, oltre che con entusiasmo giovanile, con profonda coscienza del suo dovere. Fu sempre in prima linea, con una generosità ed un altruismo senza pari. Una medaglia di bronzo al V. M. ed un encomio solenne testimoniano il coraggio dimostrato in combattimento. Fu in Libia ed in Eritrea con i battaglioni indigeni. In Eritrea, per la sua perfetta conoscenza dell'amarico, ebbe anche incarichi civili che assolse brillantemente. Molto onore si fece nell'ultima guerra mondiale.

Apprezzato assistente militare nella Clinica chirurgica di Torino, brillante capo reparto chirurgia nell'Ospedale militare della stessa città, conseguì la libera docenza presso l'Università di Pavia.

Il Corpo sanitario militare ha perduto un ufficiale di vasta cultura e un chirurgo stimato. Egli lascia un caro ricordo nella memoria dei colleghi e di chi lo conobbe.

Ai familiari le condoglianze più vive del «Giornale di Medicina Militare».

LIBRI, RIVISTE E GIORNALI.

CHIECHI M. A., BAYLEY C. P.: *La valvola mitrale*. — Roma, Il Pensiero Scientifico, Via Brenta, 3, rilegato, in carta patinata, pagg. 561 con 160 figure.

Edita da « Il Pensiero Scientifico » è apparsa di recente questa esauriente monografia sulla valvola mitrale di Chiechi e Bailey.

Il lavoro aggiorna in maniera completa, per la prima volta nella letteratura italiana e mondiale, uno dei capitoli più importanti della cardiologia. Lo studio della malattia mitralica ha ricevuto recentemente grande impulso dall'impiego del trattamento chirurgico per la correzione dei vizi della valvola. Il lavoro proviene infatti dal massimo centro americano per la cura chirurgica dei vizi valvolari cardiaci, la Bailey Thoracic Clinic di Filadelfia.

L'anatomia normale e patologica della valvola mitrale è discussa alla luce di ricerche originali, alle quali un valido contributo è stato dato dal Chiechi che si è occupato del problema durante la sua lunga permanenza negli Stati Uniti.

I capitoli sulla fisiopatologia raccolgono una grande copia di studi e di ricerche ricavata dalla voluminosa letteratura sulla fisiologia cardiopolmonare della malattia mitralica. Lo studio della emodinamica del piccolo circolo, eseguito mediante cateterizzazione delle cavità destre (Chiechi usa il termine di sondaggio cardiaco invece di cateterizzazione), ha permesso di considerare sotto nuova luce la sindrome respiratoria della stenosi mitralica. In due chiari ed interessantissimi capitoli sono analizzate la componente circolatoria e quella polmonare di tale sindrome. Con i due precedenti capitoli sull'emodinamica dell'insufficienza miocardica e sulle resistenze vascolari polmonari, gli AA. offrono un quadro quanto mai organico di quello che attualmente si conosce intorno alla fisiopatologia della malattia mitralica. Gli studi della funzione respiratoria nei mitralici sono appena ai loro inizi. E' questo un ideale campo d'indagine, quasi vergine alla ricerca sistematica e che si presta ottimamente allo studio dei cultori della fisiologia respiratoria.

Lo sviluppo della stenosi mitralica, la diagnosi clinica e radiologica, la prognosi, l'importanza sociale e familiare della malattia, la selezione dei pazienti da sottoporre all'intervento sono discussi con tale dovizia di particolari da dimostrare l'alta competenza degli autori.

Il trattamento chirurgico della stenosi (commissurotomia mitralica) è descritto minutamente, avvalendosi di disegni originali che contribuiscono in maniera notevole alla esatta interpretazione dei vari tempi dell'intervento. La descrizione della tecnica operatoria è basata su un numero di interventi che all'epoca della stesura del lavoro superava la cifra di 1200.

I risultati della terapia chirurgica sono ricavati dallo studio di quasi 300 malati operati e seguiti da uno a cinque anni. In questo che è il gruppo più numeroso della letteratura seguito a distanza, in parecchi casi oltre i cinque anni, un risultato soddisfacente è stato registrato nell'89,3% dei casi.

Nelle conclusioni gli AA. trovano modo di elevare riserve sulla teoria classica secondo cui l'insufficienza cardiovascolare nei vizi valvolari sia sempre espressione di un deficit miocardico. Un elemento notevole nella patogenesi dello scompenso in codesti casi è rappresentato dal fattore meccanico dell'ostruzione valvolare nel caso della stenosi e dal reflusso nel caso di valvole insufficienti.

Il libro infine rappresenta una fonte inesauribile di dati riguardanti l'incidenza statistica delle più varie manifestazioni sintomatiche della stenosi mitralica, dall'edema polmonare alla emottisi, dalla dispnea parossistica al dolore precordiale, dalla dispnea mitralica alle embolie sistemiche, al ritmo cardiaco. Di estremo interesse sono i dati

riguardanti il controllo operatorio della diagnosi clinica pre-operatoria. Lo studio di questi dati ripropone il problema del soffio sistolico apicale, che, dalla valutazione al tavolo operatorio, acquisterà una fisionomia ben definita nella semeiotica cardiologica.

Una bibliografia ricca di quasi 600 referenze chiude il bel volume, che, come dice il prof. Valdoni nella prefazione, rappresenta un contributo di eccezionale valore alla letteratura medica italiana.

Lo studio di Chiechi e Bailey è altamente raccomandabile ed è uno di quelli indispensabili nella biblioteca del medico pratico, del fisiologo, del cardiologo e del chirurgo toracico.

STELO

DI TULLIO B.: *PRINCIPI DI CRIMINOLOGIA CLINICA*. — Istituto di Medicina Sociale, Roma, 1954, pagg. XII-481.

In questo trattato, frutto dell'esperienza di una più che trentennale attività criminologica svolta dall'A. con ardente fede e con l'acuta osservazione dello scienziato, il Di Tullio affonda decisamente il bisturi nella neoplasia criminale nel tentativo supremo di raggiungerne le estreme propaggini tra le quali si dibatte, finora inane, l'umanità, complessivamente considerata come società ovvero individualmente come uomo singolo.

Prendendo netta posizione contro la corrente « retribuzionista », che considera il crimine come un fenomeno meramente giuridico e riconosce nella pena l'esatta retribuzione dell'azione delittuosa secondo la tariffa codificata, l'A. mette al centro del fenomeno criminoso l'uomo-individuo, con la sua costituzione bio-psicologica (la « costituzione delinquenziale » del Di Tullio), in perenne conflitto con stimoli ambientali-sociali, di fronte ai quali è variamente recettivo ed ai quali diversamente reagisce secondo la propria personale intonazione costituzionale (conflitto tra le « forze criminopellenti » e le « forze crimino-repellenti » del Di Tullio).

Il crimine è, pertanto, un fenomeno naturale, bio-psicologico, oltrechè sociologico, dominato dall'uomo, con i suoi modi di essere e di agire, con la sua personalità e le sue forme di condotta, che, allorchè sono dirette in senso antisociale, meritano l'appellativo di criminose.

Il fenomeno criminoso va, quindi, aggredito con intenti e metodi eminentemente clinici, con lo studio, cioè, del caso singolo, lungi dalle generalizzazioni, catalogazioni o classificazioni, la cui utilità non evade dal ristretto campo puramente descrittivo e didattico. Studio clinico che, dall'analisi accurata dei precedenti biografico-anamnestici, si estenda all'indagine morfologica, funzionale, psicologica, eventualmente psichiatrica, da effettuarsi indistintamente su tutti i soggetti autori di azioni anti-sociali, senza limitazioni di sorta, ed in appositi centri di osservazione.

Da questa visione panoramica, complessiva del caso clinico il criminologo potrà trarre gli elementi idonei per la formulazione di una corretta diagnosi criminologica, la cui importanza per il giudice, « peritus peritorum », in sede di individualizzazione della pena e di valutazione del vizio totale o parziale di mente e della pericolosità sociale non può essere trascurata.

Come la diagnosi in clinica è l'ovvia premessa della terapia, così il Di Tullio fa necessariamente seguire alla diagnosi criminologica la terapia e la profilassi della criminalità, nell'interesse stesso dell'individuo e della società, nel quadro di un reale progresso sociale e civile, come è stato, anche molto di recente, riconosciuto da studiosi di ogni parte del mondo in assemblee della Società internazionale di criminologia, promosse dall'O.N.U., dall'U.N.E.S.C.O. e dall'O.M.S.

M. CIRONE

INDICE DELLE MATERIE PER L'ANNO 1954

LAVORI ORIGINALI

ALESSANDRO ANTONINO: Dosaggio dell'idrazide dell'acido isonicotinico nei preparati farmaceutici	Pag. 195
BERSANI PAOLO: Sulle atelettasie polmonari acquisite	» 361
BERSANI PAOLO: L'idrazide dell'acido isonicotinico nella pleurite essudativa	» 604
BONARELLI FERNANDA e DURANTI MARIO: La tubercolosi osteo-articolare in rapporto alle frazioni protidemiche	» 256
BOTTALIGA MARIO: Attività della Sezione di radioterapia dell'Ospedale militare di Roma	» 315
CAINI BRUNO, MURA ANTONIO e PANUCCIO PASQUALE: Studio sul terzo tono fisiologico nei giovani adulti	» 554
CAJOZZO CAMILLO e VALGUARNERA GIUSEPPE: Sulla reazione diagnostica della cancerosi di W. Parri	» 69
CARDONA FILIPPO: Sulla moderna neuropsichiatria e sul suo insegnamento	» 111
CANEVA V. e CURATOLA G.: Riboflavina, niacina, biotina nel corpo batterico e nel liquido di cultura di stipiti del <i>Genus Mycobacterium</i>	» 568
CELLERINO SANDRO: Considerazioni su un raro caso clinico di nefrosi emoglobinurica da iperemolisi anitterica primaria idiopatica	» 417
CICONE MARIO: Valutazione del concetto di colpa ai fini della interruzione o meno nel nesso di causalità tra evento di servizio e danno in pensionistica privilegiata ordinaria	» 61
CURATOLA GIULIANO: Di alcuni ceppi tubercolari umani disgonici	» 223
CURATOLA G. e CANEVA V.: Riboflavina, niacina, biotina nel corpo batterico e nel liquido di cultura di stipiti del <i>Genus Mycobacterium</i>	» 568
DE CRISTOFARO PIETRO e RIZZO ROBERTO: L'elettrocardiogramma nei vizi mitralici	» 173
DE LAURENZI VINCENZO: Osservazioni su alcuni casi di sindrome miotonica	» 157
DE SIMONE MATTEO: Frattura isolata del trapezio	» 77
DE SIMONE MATTEO: Ematoma appendicolare simulante una appendicite acuta	» 80
DI LELLA FILIPPO: Moderne concezioni sui gruppi sanguigni e note pratiche in campo trasfusionale	» 492
DURANTI MARIO: Esempi di artrografie del ginocchio eseguite con mezzo di contrasto radiopaco (tecnica di Lindblom)	» 177
DURANTI MARIO e BONARELLI FERNANDA: La tubercolosi osteo-articolare in rapporto alle frazioni protidemiche	» 256
FICI VINCENZO: Nuovi meccanismi di azione nel pneumotorace terapeutico artificiale	» 347
GIACANELLI VITTOR HUGO: Considerazioni sui tremori nei riguardi della medicina legale militare in tema di simulazione	» 486
GIUSTI ALDO: La cura operatoria del varicocele col metodo Bernardi	» 594
IZAR GUIDO: Sui processi suppurativi e colliquativi del fegato	» 541
MAGGIORELLI ENZO e VICARI CARMELO: Valutazione spettrofotometrica della stabilità della vitamina A nelle tavolette compresse zuccherate preparate nell'Istituto Chimico Farmaceutico Militare	» 198
MANDÒ ALFREDO: Valutazione e riparazione del danno in regime di assicurazioni sociali e di pensionistica di privilegio	» 302

MANFREDI LUIGI: Contributo alla riduzione delle lussazioni scapolo-omerali	Pag. 511
MANICA MANLIO: Rilievi sul comportamento della capacità vitale in soggetti sottoposti ad addestramento sciistico	» 238
MANZI GIUSEPPE: Inconvenienti e danni dell'uso irrazionale degli antibiotici	» 147
MASTRORILLI ADAMO e SOMAGLINO WALTER: Un caso di cisti sebacee multiple del mesentero	» 286
MELCHIONDA EVELINO: La attivazione nella epilessia	» 17
MELCHIONDA EVELINO: Il contributo della elettroencefalografia nello studio della malattia epilettica	» 124
MELCHIONDA EVELINO: La velocità di eritrosedimentazione nella pratica medico-legale	» 474
MURA ANTONIO, CAINI BRUNO e PANUCCIO PASQUALE: Studio sul terzo tono fisiologico nei giovani adulti	» 554
MUROLO CARMINE: Valore clinico e medico-legale della indagine colecistografica con particolare riguardo al nuovo metodo endovenoso col « Biligrafin »	» 408
NAPOLITANO FELICE: Tubercolosi primaria recente nei militari	» 231
ORSI G. e TOMASELLI S.: La prima manifestazione di « febbre Q » in reparti dell'Esercito italiano	» 573
PALDI CESARE: Le malformazioni congenite rare della laringe	» 244
PANUCCIO PASQUALE, CAINI BRUNO e MURA ANTONIO: Studio sul terzo tono fisiologico nei giovani adulti	» 554
PAOLETTI GIULIANO: Il blocco neurovegetativo nella profilassi e terapia degli stati di shock	» 47
PICCIOLI ERMENEGILDO: La brucellosi polmonare	» 26
PICCIOLI ERMENEGILDO: Considerazioni critiche medico-legali	» 465
REITANO UGO: Relazione sull'attività del Collegio medico-legale nel 1953	» 424
RIZZO ROBERTO e DE CRISTOFARO PIETRO: L'elettrocardiogramma nei vizi mitralici	» 173
ROSI VITTORIO EMANUELE: Su un caso di ascesso epidurale spinale acuto	» 72
RUGGERI PASQUALE: La malattia ulcerosa nei suoi riflessi medico-legali militari	» 499
RUGGERI RUGGERO: Soluzioni per uso ipodermico di dimetilfenilfosfinito sodico e del suo jodometil-derivato	» 317
RUGGERI RUGGERO: Ascorbati di chinina ed ascorbati di isonicotinidrazide per soluzioni ipodermiche	» 612
SICA SALVATORE: La giurisprudenza della patologia dei tumori	» 514
SILVESTRI GIUSEPPE: Azione battericida dell'olio di fegato di merluzzo irradiato con raggi U.V.	» 601
SOMAGLINO WALTER e MASTRORILLI ADAMO: Un caso di cisti sebacee multiple del mesentero	» 286
STEFANI STEFANO: Traumatologia anatomo-clinica del midollo spinale. Lesioni midollari per colpo d'arma da fuoco	» 383
TENAGLIA GIUSEPPE: Contributo ad un nuovo metodo per svelare la sordità a mezzo della voce ritardata	» 299
TOMASELLI S. e ORSI G.: La prima manifestazione di « febbre Q » in reparti dell'Esercito italiano	» 573
TORRACA LUIGI: Chirurgia a freddo	» 453
VALGUARNERA GIUSEPPE e CAJOZZO CAMILLO: Sulla reazione diagnostica della cancerosi di W. Parri	» 69
VENTURA VITTORIO EMANUELE e VITALE AUGUSTO: Elettroencefalografia ed epilessia	» 1

VICARI CARMELO e MAGGIORELLI ENZO: Valutazione spettrofotometrica della stabilità della vitamina A nelle tavolette compresse zuccherate preparate nell'Istituto Chimico Farmaceutico Militare	Pag.	198
VITALE AUGUSTO e VENTURA VITTORIO EMANUELE: Elettroencefalografia ed epilessia	»	I
VOCI VINCENZO: Traumi e flogosi acute del polmone	»	36
VOCI VINCENZO: Sull'esplorazione radiologica del torace nella collettività militare per fini profilattico-selettivi e sul suo valore medico-legale	»	392

VARIE

La morte di Davide Giordano	Pag.	68
I premi dell'Istituto Sclavo nel Cinquantenario della Fondazione	»	79
Il Tenente Medico Enrico Reginato XIV medaglia d'oro al v. m. della Sanità militare (E. CAMPANA BUFFARDI)	»	84
Riunioni Medico-Chirurgiche Internazionali e II Mostra Internazionale delle Arti Sanitarie	»	203
La motivazione della medaglia d'oro al Tenente Medico Reginato	»	243
CXXI annuale della Fondazione del Servizio di Sanità militare	»	314
Medicina nucleare di Aldo Perussia e coll.	»	316
XIV Congresso Internazionale di Medicina e Farmacia Militari	»	319
Il Tenente Generale Medico prof. Loreto Mazzetti (T. BARILE)	»	320
Riunioni Medico-Chirurgiche Internazionali di Torino	»	330
Il Ten. Gen. Med. Prof. Ugo Reitano Presidente della Commissione Medica Superiore per le Pensioni di Guerra	»	346
E' morto Enrico Fermi « Architetto dell'era atomica »	»	567
Premio Ferrero di Cavallerleone per ufficiali medici dell'Esercito in s.p.e.	»	572
Il Dott. Antonio Pisani « Medico dell'anno » di New York	»	603

RASSEGNA DELLA STAMPA MEDICA

CHIMICA E FARMACOLOGIA.

Nuovo metodo per la determinazione del cloro in presenza di bromo. - NEBBIA e PAGANI	Pag.	521
------------------------------------------------------------------------------------------------	------	-----

CHIRURGIA.

Neuroplégie et réfrigération. (Hibernation artificielle). - HUGUENARD	Pag.	86
Alcune considerazioni sull'impiego dei sali di esametonio in anestesia. - COLOMBO e CALLIGARI	»	87
A propos de l'utilisation de la transfusion à contre-courant dans l'artère radiale en guerre. - PINSON	»	87
Trattamento delle ustioni con un metodo biologico. - BERTI-RIBOLI e BANDINI	»	322
L'impiego della spugna di fibrina nella chirurgia ossea. - GILA e DEZZANI	»	322
Studio sull'azione del citocromo C nell'anossia sperimentale della testa di cane isolata. - TADDEI e MOSETTI	»	323
La rigenerazione dei nervi periferici. - DOGLIOTTI e SOLIERO	»	324

Risultati della simpatectomia dorso-lombare nel trattamento dell'ipertensione arteriosa essenziale. Revisione di 90 casi. - CASTANEDA e MENDEZ	Pag.	325
Ormone adrenocorticotropo e antibiotico nella peritonite. - DE RUITER	»	325
Evaluation of manual methods of resuscitation. (Valutazione dei metodi manuali di rianimazione). - GORDON, SADOVE, RAYMON e IVY	»	326

DERMATOLOGIA E VENEREOLOGIA.

Le test d'immobilisation des tréponèmes de Nelson. Ses applications, son intérêt pratique dans l'Armée. - OLIVIER, BENAZET, THIVOLET e ROLLAND	Pag.	430
La lutte antivénéérienne dans l'Armée. Comment peut-on la concevoir en fonction des thérapeutiques récentes et des règles actuelles de prophylaxie. - OLIVIER e JEANNET	»	430
Il citocromo C in dermatologia. Azione in un gruppo di casi di lichen ruben planus. - BINAZZI	»	430

MEDICINA.

Sur un cas de grande hypotension ortostatique avec anémie hypochrome. - GONIN, DISSARD e MORNEX	Pag.	88
La torulosi. - SYMMERS	»	88
Il diabete d'origine vascolare. - MAYER	»	89
Ueber die Brauhbarkeit der Schädelrheographie am Menschen, insbesondere zur Beurteilung effekts therapeutischen Masznahmen auf das Verhalten der Gefäße. (Utilità della reografia cranica nell'uomo specialmente per giudicare dell'effetto dei medicamenti sul comportamento dei vasi sanguigni). - AUNINGER, KAINDL e NEUMAIR	»	90
La fatica come sindrome di insufficienza surrenalica funzionale. - RIVOIRE, RIVOIRE e POUYOL	»	90
Régression de l'athérosclérose coronaire chez des poussins recevant du cholestérol, à la suite d'administration d'oestrogène. - PICK, STAMLER, ROBBARD e KATZ	»	91
Considerazioni sulle basi fisiche della fonocardiografia. Natura del rumore, possibilità elettroniche. - BRIAL	»	92
Quelques aspects particuliers de la déviation de l'oesophage chez les mitraux. - SEGERS e BROMBART	»	92
Les artérites périphériques latentes de l'endocardite infectieuse subaiguë. - PLAUSIC, DJORDJEVIC e JOSIPOVIC	»	92
Su di un caso di blocco auricolare-ventricolare parziale con periodi di Luciani-Wenckebach e con blocco di branca incompleto anch'esso periodico in un soggetto affetto da malattia reumatica di Bouillaud. - MELCHIONDA	»	93
Malattia di Bouillaud e costituzione. - MELCHIONDA	»	93
Influenza dell'idrazide dell'acido isonicotinico sul chimismo gastrico e duodenale. - REITANO, BONANNO e MUGHINI	»	204
Zur Differentialdiagnose der Erkrankungen des lymphatischen Gewebes. (Sulla diagnosi differenziale delle malattie del tessuto linfatico). - HORSTER	»	204
Ascenso epatico polibatterico penicillino-resistente guarito con streptomina per via intradermica. - LA MAESTRA e SAITTA	»	205
Le test thérapeutique dans l'insuffisance surrénale chronique. (Il test terapeutico nell'insufficienza surrenale cronica). - MICHON	»	205

Il lavoro muscolare inteso come fattore di stress in alcune endocrinopatie. - FIMIANI	Pag. 206
Recenti acquisizioni nella lotta contro la poliomielite. - SCOTTI DOUGLAS	» 207
Hypertension and hypertensive cardiovascular disease. (Ipertensione e malattia cardiovascolare ipertensiva). - CORCORAN, PAGE, MASSON, TAYLOR e DUSTAN	» 326
Tendency toward hipotension in left lateral recumbency. (Tendenza all'ipotensione nel decubito laterale sinistro). - STEIN	» 326
ACTH e mononucleosi infettiva. - DORAN e WEISBERGER	» 327
Regolarizzazione della pressione del sangue con l'esametonio e con certi artifici meccanici. - RESTALL e SMIRK	» 327
Il salicilato di soda nel reumatismo articolare acuto: effetto dei medicinali associati. - HENDERSON	» 328
Ipertensione arteriosa: effetto terapeutico della restrizione sodica (cloruro di sodio alimentare) combinata con l'idrizonaftalazina (apresolina) o la dibenzilina. - SOLOFF e ZATUCHNI	» 328
Ricerca sperimentale su un derivato solubile in acqua del cloroamfenicolo: il succinato di cloroamfenico. - CERIOTTI, DE FRANCESCHI, DE CARNERI e ZAMBONI	» 329
Sopra un nuovo composto ad attività antibatterica: α -bromo- β -(5-nitro-2-tienil)-acroleina. CARRARA, GINOULHIAC, ROLLAND e TIMBAL	» 329
Certain physiologic and pathologic effects of microwaves. (Alcuni effetti fisiologici e patologici delle microonde. - HERRICK e KRUSEN	» 330
Effetti immediati dell'esametonio sull'emodinamica negli ipertesi e nei soggetti a tensione normale. - MILLS e MOYER	» 432
L'ipertensione arteriosa presso gli Indiani del Sud-Ovest degli Stati Uniti. - COHEN	» 432
The superior vena cava syndrome. (Sindrome della vena cava superiore). - SCHECHTER	» 432
Il significato della determinazione dei 17-Chetosteroidi e dei corticoidi urinari con particolare riguardo alle malattie neoplastiche. - GALlico e VESCIA	» 433
La velocità di sedimentazione delle emazie nella medicina pratica. - MELCHIONDA e RAIMONDI	» 434
Considerazioni cliniche ed etiopatogenetiche su di un caso di « infarto biochimico » del miocardio. - MELCHIONDA	» 434
Testosterone nel prurito degli itterici. - LLYOD-THOMAS e SHERLOCK	» 435
La calcificazione della ghiandola pineale: correlazioni con le endocrinopatie. - PENDE	» 435
Trattamento del mal di mare. - BENKENDORF	» 435
Assorbimento dei medicinali per le vie digestive. - FABRE e REGNIER	» 436
Un afflux d'antibiotiques nouveaux. - RAVINA	» 436
ACTH nella neutropenia periodica. - CHAIKEN	» 521
Risposta surrenale allo stimolo adrenocorticotropo in funzione dell'età. - DOBRINER	» 522
Polyvinylpyrrolidone as a drug retardant. (Polivinil-pirrolidone, farmaco ad azione ritardante). - GRHAM, SLINGER e TEED	» 522
ACTH e funzionalità cortico-surrenale. - LENTI, MOLINATTI, PIZZINI e NEJROTTI	» 522
L'attività adrenocorticotropa nelle urine. - RUBIN, DORFMANN A. I. e DORFMANN A.	» 523

Trattamento dell'herpes zoster con cortisone. - GEFLAND	Pag.	523
Acne volgare e trattamento ormonico. - ARON - BRUNETIÈRE	»	524

RADIOLOGIA

Dati anatomoradiologici comprovanti l'inesistenza del morbo di Osgood-Schlatter. - FRANCHI	Pag.	94
Valutazione radiologica di talune disfunzioni motorie delle vie biliari extraepatiche. - FERRARI e GANDINI	»	94
In tema di caverne tumorali. - SMERCHININICH	»	95
Confrontations anatomo-radiologiques dans les ulcères gastro-duodénaux. - GOINARD, LE GÉNISSEL e MINGUET	»	208
La diagnosi radiologica dei tumori maligni dell'esofago e del fondo gastrico. - ROSSI	»	209
Ernie diaframmatiche. Contributo casistico. - CAPPELLINI e FORLANI	»	210
Contributo allo studio radiologico del tenue mesenteriale. - PREVEDI	»	437
Contributo alla conoscenza delle cisti celomatiche del mediastino. - D'ALÒ	»	438
La stratigrafia assiale trasversa nello studio degli esiti di toracoplastica. - BORSELLA	»	439
L'apport de la pneumostratigraphie médiastinale dans l'étude des cardiopathies congénitales. - GIRAUD e BETOULIERES	»	440
Le alterazioni presenili del cranio nel radiogramma. - CASATI	»	524
Un caso di ristagno appendicolare di bario particolarmente lungo. - NERLI	»	525
Rôle de la tomographie dans le diagnostic et le pronostic du mal de Pott. - PERROY A. e MESTRE R.	»	619
Apports récentes de la radiologie au diagnostic des gastrites subaiguës et chroniques. - CARDE	»	619
Cisti ossee e artrosi dell'anca. - CECCHI E. e FIUMICELLI A.	»	620

SERVIZIO SANITARIO.

The mobile Army surgical hospital. (L'Ospedale chirurgico mobile dell'Esercito). - VAN BUSKIRCK	Pag.	441
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------	------	-----

TISIOLOGIA.

Età e tubercolosi. - BABOLINI e BLASI	Pag.	96
Pneumoperitoneo e tubercolosi polmonare. - CINAGLIA e GIOVANNELLI	»	97
Nuove prospettive sociali nella lotta contro la tubercolosi. (Funzioni e compiti dell'assistente sanitaria visitatrice). - BABOLINI	»	98
Farmaci antitubercolari e sistema acido ialuronico-jaluronidasi. - GRIFA	»	525
Comportamento della glutationemia in ammalati di tbc. polmonare post-primaria iniziale durante il trattamento con idrazide dell'acido isonicotinico, streptomina e con pneumotorace. - ZOLLO	»	525
La pathogénie de la tuberculose pulmonaire à l'Armée. - ZOLLO e MARROCCO	»	526

UROLOGIA.

Esiti lontani della resezione totale del bacinetto renale. - FORSSMANN W.	Pag.	621
Sulla comparsa della streptomycinoresistenza nelle infezioni urinarie da b. coli. - ENFINGER H.	»	622
Disuria da piedi freddi e morbo di Basedow. - CHEVALLA R.	»	622

Ricerche sulla perdita di sangue nella prostatectomia. - HRYNTSCHAR TH. e KANZLER W.	Pag. 623
Sul tono della vescica infiammata. - GLEISSNER O.	» 623
Sulla clinica del cancro primitivo dell'uretere. - ZIMMER W.	» 624

ATTUALITA'

Spunti di clinica: pagg. 99, 211, 331, 442, 527, 625.

Terapie moderne: pagg. 99, 211, 331, 442, 527, 625.

Notizie: pagg. 105, 215, 335, 446, 530, 629.

Notizie militari: pagg. 221, 340, 448, 536, 638.

Libri, Riviste e Giornali: pagg. 109, 342, 538, 641.

Direttore responsabile: Ten. Gen. Med. Prof. G. FERRI

Redattore capo: Col. Med. Prof. A. CAMPANA
